PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES COBERTA COM VESTIÁRIO NO BAIRRO ABOBORA NO MUNICÍPIO DE CAJATI/SP

PRAZO PROPOSTO
INÍCIO: 05 dias após a da data da assinatura da O.S.
FINAL: 420 dias a partir da data da assinatura da O.S.

DATA BASE: novembro-24

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	1º mês 30 dias	2º mês 60 dias	3º mês 90 dias	4º mês 120 dias	5º mês 150 dias	6º mês 180 dias	7º mês 210 dias	8º mês 240 dias	9º mês 270 dias	10º mês 300 dias	11º mês 330 dias	12º mês 360 dias	13º mês 390 dias	14º mês 420 dias	TOTAL
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES																
		%	57%	32%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	
		R$	119.297,32	67.674,43	1.852,15	1.852,15	1.852,15	1.852,15	1.852,15	1.852,15	1.852,15	1.852,15	1.852,15	1.852,15	1.852,15	1.852,15	209.197,56
2.	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES																
		%		50%	50%												
		R$		39.039,62	39.039,62												78.079,23
3.	FUNDAÇÕES																
		%		50%	50%												
		R$		35.683,90	35.683,90												71.367,79
4.	SUPERESTRUTURA																
		%			20%	40%	20%	20%									
		R$			42.986,28	85.972,57	42.986,28	42.986,28									214.931,42
5.	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL																
		%				20%	60%	20%									
		R$				18.192,71	54.578,13	18.192,71									90.963,54
6.	ESQUADRIAS																
		%								50%	50%						
		R$								23.525,97	23.525,97						47.051,95
7.	SISTEMA DE COBERTURA																
		%					15%	45%	30%	10%							
		R$					66.852,48	200.557,43	133.704,95	44.568,32							445.683,18
8.	IMPERMEABILIZAÇÃO																
		%				20%	80%										
		R$				3.218,59	12.874,34										16.092,93
9.	REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO																
		%								50%	20%	30%					
		R$								35.521,04	14.208,42	21.312,63					71.042,09
10.	SISTEMA DE PISOS																
		%							40%	30%	30%						
		R$							78.581,54	58.936,15	58.936,15						196.453,85
11.	PINTURAS E ACABAMENTOS																
		%											30%	30%	40%		
		R$											51.859,31	51.859,31	69.145,74		172.864,35
12.	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA																
		%					100%										
		R$					11.374,53										11.374,53
13.	INSTALAÇÃO SANITÁRIA																
		%					100%										
		R$					13.722,81										13.722,81
14.	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS																
		%						50%	50%								
		R$						11.487,75	11.487,75								22.975,49
15.	LOUÇAS, ACESSÓRIO E METAIS																
		%										30%	70%				
		R$										4.063,69	9.481,93				13.545,62
16.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO																
		%													100%		
		R$													8.643,68		8.643,68
17.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220																
		%								60%	40%						
		R$								34.200,34	22.800,22						57.000,56
18.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)																
		%						50%	50%								
		R$						10.569,99	10.569,99								21.139,99
19.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																
		%									30%	30%	40%				
		R$									37.000,68	37.000,68	49.334,25				123.335,61
20.	SERVIÇOS FINAIS																
		%												100%			
		R$												21.742,98			21.742,98
21.	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA																
		%								20%	30%	25%	15%	10%			
		R$								77.021,27	115.531,90	96.276,58	57.765,95	38.510,63			385.106,33
22.	MURO DE FECHAMENTO																
		%				50%	50%										
		R$				47.848,73	47.848,73										95.697,46
23.	ILUMINAÇÃO EXTERNA																
		%												30%	30%	40%	
		R$												27.038,75	27.038,75	36.051,67	90.129,18
TOTAL			R$ 119.297,32	R$ 142.397,95	R$ 119.561,95	R$ 157.084,74	R$ 252.089,44	R$ 285.646,31	R$ 236.196,38	R$ 275.625,24	R$ 273.855,50	R$ 160.505,73	R$ 170.293,58	R$ 141.003,82	R$ 106.680,32	R$ 37.903,82	R$ 2.478.142,12

NOTA: NESTE CRONOGRAMA JÁ FOI CONSIDERADO ACRÉSCIMO DEVIDO AOS DIAS DE CHUVA NO PERIODO DE MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS E FUNDAÇÃO.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:
Construção da quadra de esportes coberta com vestiário no Bairro Abobora.

LOCAL:
Estrada Municipal Takashi Fukuda, s/nº – Bairro Abóbora –Cajati/SP.

APRESENTAÇÃO:
Este memorial descritivo tem por objetivo estabelecer critérios de medição, tipo de materiais, bem como descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para a Construção de quadra de esportes coberta com vestiário no Bairro Abobora, na Estrada Municipal Takashi Fukuda, S/N – Bairro Abóbora –Cajati/SP.

DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

1. SERVIÇOS PRELIMINARES;

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

Será medido por área de placa executada (m²). O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores.

TAPUME FIXO PARA FECHAMENTO DE ÁREAS, COM PORTÃO

Será medido por área, aferida na projeção vertical, de tapume executado, previamente aprovado pela gerenciadora e/ou contratante (m²). O item remunera o fornecimento de chapa compensada resinada de 6 mm, pontalete de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3´´ x 3´´, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução do tapume com portão, conforme padrão da gerenciadora e / ou contratante. Não remunera a ferragem completa para portão. Remunera também a desmontagem completa do tapume de fechamento e remoção do material utilizado. Remunera também material e a mão-de-obra necessária para a pintura em látex na face externa.

ENTRADA COMPLETA DE ÁGUA COM ABRIGO E REGISTRO DE GAVETA, DN= 3/4´

Será medido por unidade de entrada de água, com abrigo, executada (un). O item remunera o fornecimento dos materiais para a execução do abrigo e cavalete

constituído por: registro de gaveta amarelo de 3/4, tubo e conexões de ferro galvanizado de 3/4 para a execução do cavalete; alvenaria de tijolo de barro cozido, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples e laje de cobertura em concreto armado, ambos com acabamento alisado a colher; porta em chapa de ferro nº 16 de 85 x 65 cm, incluindo ferragens, pintura grafite, com tratamento anticorrosivo e a mão de obra necessária à execução do abrigo, instalação do cavalete, limpeza e apiloamento do terreno.

AE-23 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA PADRÃO MULTI 200 CPFL CATEGORIA C-4
Segue anexo.

LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²
Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês). O item remunera a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para escritório e 1 sanitário completo, piso impermeável e antiderrapante, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM
O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de terra fornecida, calculado no aterro compactado. O custo unitário remunera os serviços de corte e carregamento mecanizados, executados na jazida, bem como o tempo do caminhão à disposição, o transporte até o primeiro quilômetro e a descarga nos limites da obra.

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL
Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO
Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²). O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc; com pontaletes de 3 x 3 e tábuas de 1 x 12; ambos em madeira Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará).

SONDAGEM DO TERRENO À PERCUSSÃO (MÍNIMO DE 30 M)

Será medido pelo comprimento total dos furos de sondagem executados, sendo a quantidade mínima para medição 30 metros (m). O item remunera o fornecimento da mão de obra qualificada necessária para a execução de sondagem a percussão, inclusive as peças gráficas e relatórios pertinentes.

LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS COM DIÂMETRO ACIMA DE 15 CM ATÉ 50 CM, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIO DE 1 KM
Será medido pela área real de terreno, onde ocorrer a limpeza mecanizada de vegetação (m²). O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, equipamentos, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos, troncos e raízes, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro.

2. MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES;

ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023
Será medido pelo volume total da vala (m³). O item remunera o aterro manual de valas com solo argilo-arenoso, da mão de obra e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M
Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.

PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020
Será medido pela área (m²). O item remunera o preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5m e menor que 2,5m (acerto do solo natural), mão de obra e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023
Será medido pelo volume da vala (m³). O item remunera o aterro manual de valas com areia para aterro, mão de obra e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

3. FUNDAÇÕES;

3.1 CONCRETO ARMADO – SAPATAS;

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024
Será medido pela área (m²). O item remunera o fornecimento do lastro de concreto magro com espessura de 5 cm, mão de obra e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO
Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA
Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPA, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA
Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.
CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA
Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPA, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO
Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

3.2 CONCRETO ARMADO – VIGAS BALDRAMES;

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024
Será medido pela área (m²). O item remunera o fornecimento do lastro de concreto magro com espessura de 5 cm, mão de obra e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO
Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA
Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPA, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA
Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPA, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA
Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPA, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO
Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

4. SUPERESTRUTURA;

4.1 CONCRETO ARMADO – VIGAS;

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020
Será medido pela área (m²). O item remunera o fornecimento da mão de obra – montagem e desmontagem, escoramento e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA
Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPA, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA
Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPA, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA
Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPA, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO
Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

4.2 CONCRETO ARMADO – LAJES E PILARES;

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Será medido pela área (m²). O item remunera o fornecimento da mão de obra – montagem e desmontagem, escoramento e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA
Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPA, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA
Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPA, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA
Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPA, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO
Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 6,00 M (SEM COLOCACAO)
Será medido pela área (m²). O item remunera laje pré-moldada treliçada (lajotas + vigotas) para forro, unidirecional, sobrecarga de 100 kg/m², vão até 6,00 M, (não remunera a instalação).

4.3 CONCRETO ARMADO – ARQUIBANCADAS E BANCOS;

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020
Será medido pela área (m²). O item remunera o fornecimento da mão de obra – montagem e desmontagem, escoramento e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA
Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPA, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA
Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPA, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA
Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPA, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO
Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

4.4 CONCRETO ARMADO – LAJE DE PISO PARA QUADRA;

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Será medido pela área (m²). O item remunera o fornecimento da mão de obra – montagem e desmontagem, escoramento e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

LASTRO DE PEDRA BRITADA
Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³): Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala; Para escavação mecanizada, será medido pelo limite. O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM
Será medido pela área (m²). O item remunera o fornecimento da tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-92 (1,48 KG/M²), diâmetro do fio = 4,2mm, largura = 2,45 x 60m de comprimento, espaçamento da malha = 15 x 15 cm, mão de obra e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA
Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPA, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO
Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

4.5 CONCRETO ARMADO – VERGA E CONTRAVERGA;

VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024
Será medido por metro construído (m).
O item remunera o fornecimento de concreto, barras de aço CA-50, formas em madeira, bem como as ferramentas e mão de obra necessárias para execução do serviço.

5. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL;

5.1 ELEMENTO VAZADO;

ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020
Será medido pela área construída (m²). O item remunera o fornecimento da alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm, argamassa de assentamento com preparo em betoneira, mão de obra, e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

5.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO;

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021
Será medido pela área construída (m²). O item remunera o fornecimento da alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira, mão de obra e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024
Será medido por metro (m²). O item remunera o fornecimento da mão de obra e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

5.3 ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS;

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021
Será medido pela área construída (m²). O item remunera o fornecimento da alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira, mão de obra e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

6. ESQUADRIAS;

6.1 PORTAS;

PORTA DE ENTRADA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA
Será medido pela área da porta instalada (m²). O item remunera o fornecimento da porta e batentes, sob medida, com uma ou duas folhas, em alumínio anodizado L 30, inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera o fornecimento e instalação do vidro.

6.2 FERRAGENS E ACESSÓRIOS;

BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Será medido por unidade (un). O item remunera uma barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 90 cm, fixado na parede e mão de obra.

TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO
Será medido por unidade (un). O item remunera tarjeta livre / ocupado para porta de banheiro, corpo em zamac e espelho em latão e instalação.

6.3 JANELAS DE ALUMÍNIO;

CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA
Será medido por área de caixilho instalado (m²). O item remunera o fornecimento do caixilho basculante completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera o fornecimento e instalação de vidro.

CAIXILHO FIXO EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA - BRANCO
Será medido por área de caixilho instalado (m²). O item remunera o fornecimento do caixilho tipo maximar em perfis de alumínio, com pintura eletrostática a pó na cor branca, com vidro liso e/ou mini boreal, completo, linha comercial; referência comercial: Sasazaki, Ebel, Gravia, Atlantica ou equivalente. Remunera também cimento, areia, ferragens, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

6.4 VIDROS;

VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 6 MM
Será medido pela área de vidro instalado (m²). O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 6 mm, inclusive acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do vidro.

ESPELHO CRISTAL E = 4 MM
Será medido pela área de espelho instalado (m²). O item remunera o fornecimento do espelho cristal E = 4 mm, inclusive acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do espelho.

7. SISTEMA DE COBERTURA;

TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL ONDULADO, COM ESPESSURA DE 0,50 MM
Será medido pela área de telhamento (m²), sendo: Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical; Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos: 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação; 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço zincado,

acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, perfil ondulado com 0,50 mm de espessura, em qualquer comprimento; referência comercial LR 17 da Perfilor (Perkrom), MBP 17,5 Super da Metalúrgica Barra do Piraí (MBP) ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.

FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA
Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg). O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTMA36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC-SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.

DY.01 - CALHA EM ALUMÍNIO - ESP. 0,8MM - DESENVOLVIMENTO 50CM
Será medido por comprimento instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de calhas em alumínio – esp. 0,8mm, desenvolvimento 50 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

CONDUTOR EM PVC 88MM, INCLUSIVE CONEXÕES - AP
Será medido por metro linear de condutor instalado (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessária para a instalação do condutor em CPVC de 88 mm; referência comercial Aquapluv AP ou equivalente. Remunera também, adesivo, parafuso com bucha plástica 80 mm, acoplamento e braçadeira, para a completa instalação do condutor.

8. IMPERMEABILIZAÇÃO;

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023
Será medido pela área que será impermeabilizada (m²). O item remunera o fornecimento dos impermeabilizados de superfície com emulsão asfáltica, materiais e a mão de obra necessária para realização de 2 demãos.

LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA
Será medida pela área que será utilizado a lona (m²). O item remunera o material e mão de obra necessária para a instalação da lona E= 150 micra.

9. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO;

CHAPISCO

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

EMBOÇO COMUM
Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

REBOCO
Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

PLACA CERÂMICA ESMALTADA PEI-5 PARA ÁREA INTERNA, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIB, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA
Será medido pela área revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para áreas internas, com as seguintes características: Referência comercial: Formigres, Angra, Savane ou equivalente; Absorção de água: 6% < Abs < 10%, grupo BIIb classificação Semiporoso (alta absorção, resistência mecânica baixa); Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5); Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha); Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); Carga de ruptura > 500 N; Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; Resistente a gretagem; Resistente ao choque térmico; Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito 1). Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

REJUNTAMENTO EM PLACAS CERÂMICAS COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS ACIMA DE 3 ATÉ 5 MM
Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, de cores diversas, para áreas internas e externas, a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia ou frisador plástico, de acrílico, ou

de madeira e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.

REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 10X10 CM, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA
Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos interno-externos de paredes ou fachadas, formato 10x10 cm, cores diversas, com as seguintes características: Referência comercial: Tenogres, Strufaldi ou equivalente; Absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa (média absorção, resistência mecânica média); Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte); Resistente ao choque térmico; Antiderrapante: não. Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

10. SISTEMA DE PISOS;

10.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA;

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023
Será medido pela área que será impermeabilizada (m²). O item remunera o fornecimento dos impermeabilizados de superfície com emulsão asfáltica, materiais e a mão de obra necessária para realização de 2 demãos.

CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021
Será medido pela área que feito o contrapiso (m²). O item remunera o fornecimento do contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), betoneira 400L, materiais e a mão de obra necessária para realização.

PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)
Será medido pela área que será feito o piso industrial (m²). O item remunera o fornecimento do piso industrial em concreto armado de acabamento polido, espessura 12cm, materiais e a mão de obra necessária para realização com espessura de 12 cm.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE
Será medido pela área que será instalado o revestimento (m²). O item remunera o fornecimento do revestimento cerâmico para piso com placa tipo esmaltada extra de dimensão 45 x 45cm aplicada em ambiente, materiais e a mão de obra necessária para realização.

SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM
Será medido por área instalada (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

10.2 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA;

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022
Será medido por metro cubico instalada (m³). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária, feito in loco e com acabamento convencional. Concreto não armado.

CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021
Será medido por metro cubico concretado (m³). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária, preparo mecânico com betoneira 600L.

PISO TÁTIL DE CONCRETO INTERTRAVADO ALERTA / DIRECIONAL, ESPESSURA DE 6 CM, COM REJUNTE EM AREIA
Será medido pela área revestida com piso tátil de concreto, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de piso podo tátil, para portadores de deficiência visual, com espessura de 6 cm, medidas variadas desde que atendam às normas vigentes, em várias cores, referência Blocasa, Presto, Tatu ou equivalente; areia, materiais acessórios, e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos pisos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45º, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com pisos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação dos pisos por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos pisos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço

1:3, dos pequenos espaços existentes entre os pisos e as bordas de acabamento. Não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

11. PINTURA E ACABAMENTO;

MASSA CORRIDA A BASE DE PVA
Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos; referência comercial massa corrida fabricação Suvinil, ou massa corrida fabricação Coral, ou massa corrida Metalatex fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023
Será medido por metro quadrado pintado (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária, duas demãos de tinta.

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023
Será medido por metro quadrado pintado (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária, duas demãos de tinta.

PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021
Será medido por metro quadrado pintado (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária, duas demãos de tinta epóxi, incluso primer epóxi.

PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021
Será medido por metro pintado com espessura de 5 cm (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO
Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²): Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial; Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio); Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); Em tubulações, considerando-se os coeficientes, abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação: DIÂMETRO COEFICIENTE

DIÂMETRO COEFICIENTE Até 2 2,54 de 8 a 9 1,69/ De 2a 3 2,42 de 9a 10 1,57/ De 3a 4 2,29 de 10a 11 1,45/ De 4a 5 2,17 de 11a 12 1,33/ De 5a 6 2,05 de 12a 13 1,21/ De 6a 7 1,93 de 13a 14 1,10/ De 7a 8 1,81 acima de 14 1,00; Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente; Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida. O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

12. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA;

12.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC;

TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 20 MM, (1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES

Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada; Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d´água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada. O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 20 mm (1/2), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também: Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES

Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada; Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d´água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada. O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4),

inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES

Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada; Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d´água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada. O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 32 mm (1), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4´), INCLUSIVE CONEXÕES

Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada; Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d´água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada. O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 40 mm (1.1/4), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 50 MM, (1 1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES

Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada; Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d´água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada. O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

12.2 <u>REGISTROS E OUTROS;</u>

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Será medido por unidade de registro instalado (un). O item fornece o registro de gaveta bruto, latão, roscável, ¾”, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Será medido por unidade de registro instalado (un). O item fornece o registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 ½” , mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Será medido por unidade de registro instalado (un). O item fornece o registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 ½”, com acabamento e canopla cromadas, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Será medido por unidade de registro instalado (un). O item fornece o registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 ¼ ”, com acabamento e canopla cromadas, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021
Será medido por unidade de registro instalado (un). O item fornece o registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 ", com acabamento e canopla cromadas, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021
Será medido por unidade de registro instalado (un). O item fornece o registro de gaveta bruto, latão, roscável, ¾", com acabamento e canopla cromadas, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021
Será medido por unidade de registro instalado (un). O item fornece o registro de pressão bruto, latão, roscável, ¾", com acabamento e canopla cromadas, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024
Será medido por unidade de adaptador instalado (un). O item fornece o adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 25mm x ¾, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/ fibrocimento, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
Será medido por unidade de adaptador instalado (un). O item fornece o adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 32mm x 1, instalado em prumada de água, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
Será medido por unidade de adaptador instalado (un). O item fornece o adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 40mm x 1. ½ , instalado em prumada de água, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
Será medido por unidade de adaptador instalado (un). O item fornece o adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 50mm x 1. ½ , instalado em prumada de água, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020
Será medido por unidade de engate instalado (un). O item fornece o engate flexível em plástico branco, ½ x 30 cm, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

FLANGE SEXTAVADO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"
Será medido por unidade de flange instalado (un). O item fornece o flange sextavado de ferro galvanizado, com rosca bsp, de ¾'',não de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

FLANGE SEXTAVADO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"
Será medido por unidade de flange instalado (un). O item fornece o flange sextavado de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2'',não de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO,1000 LITROS, COM TAMPA
Será medido por unidade de caixa d'agua instalado (un). O item fornece a caixa D'agua /reservatório em poliéster reforçado com fibra de vidro, 1000 litros, com tampa, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

13. INSTALAÇÃO SANITÁRIA;

13.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC;

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
Será medido por metro quadrado de tubo instalado (m²). O item fornece tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
Será medido por metro quadrado de tubo instalado (m²). O item fornece tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
Será medido por metro quadrado de tubo instalado (m²). O item fornece tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
Será medido por unidade instalada (un). O item fornece joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, junta soldável, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
Será medido por unidade instalada (un). O item fornece joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
Será medido por unidade instalada (un). O item fornece joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, junta soldável, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022
Será medido por unidade instalada (un). O item fornece junção simples, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 x 50mm, junta elástica, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022
Será medido por unidade instalada (un). O item fornece junção simples, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 x 100mm, junta elástica, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
Será medido por unidade instalada (un). O item fornece junção simples, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 x 100mm, junta elástica, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Será medido por unidade instalada (un). O item fornece Curva curta 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100mm, junta elástica, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
Será medido por unidade instalada (un). O item fornece Curva curta 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40mm, junta soldável, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

13.2 CAIXAS E ACESSÓRIOS;

CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022
Será medido por unidade (un). O item remunera a caixa sifonada, PVC, DN 100 x 100 x 50mm, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020
Será medido por unidade (un). O item remunera a caixa de enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0.6 x 0,6 x 0,6m para rede de esgoto, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
Será medido por unidade (un). O item remunera o ralo seco, PVC, DN 100 x 40mm, junta soldável, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022
Será medido por metro instalado (m). O item remunera o tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50mm, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020
Será medido por unidade (un). O item remunera o sifão do tipo garrafa/ copo em PVC 1. ¼ x 1. ½, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL - 1"
Será medido por unidade (un). O item remunera o válvula de retenção vertical -1", mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
Será medido por metro instalado (m). O item remunera o tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100mm, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

14. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS;

CA-22 CANALETA DE AGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (30CM)
Será medido por metro instalado (m). O item remunera canaleta de aguas pluviais em concreto (30cm), mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

TC-05 TAMPA DE CONCRETO P/ CANALETA AP (35CM)
Será medido por metro instalado (m). O item remunera tampa de concreto p/canaleta AP (35cm), mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

DRENO DE BRITA
Será medido por metro cubico instalado (m³). O item remunera dreno de brita, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada. O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020

Será medido por unidade instalada (un). O item remunera caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6 x 0,6 x 0,6m para rede de drenagem, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

15. LOUÇAS, ACESSÓRIO E METAIS;

VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera vaso sanitário sifonado convencional com louça branca, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera válvula de descarga metálica, base 1 ½", acabamento metálico cromado, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50 cm ou equivalente, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39 cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO
Será medido por unidade de ducha higiênica instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de ducha higiênica com registro, acabamento cromado; referência comercial Belle Epoque Light 1984 C51 ACT fabricação Deca, Delicatta 109106 CR fabricação Docol, Aquarius 2195-A fabricação Fabrimar ou equivalente. Remunera também os materiais de vedação e acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de água.

TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Será medido por unidade instalada (un). O item remunera torneira cromada de mesa, ½ ou ¾, para lavatório, padrão popular, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera torneira cromada ½ ou ¾ para tanque, padrão médio, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

CHUVEIRO ELÉTRICO DE 6.500W / 220V COM RESISTÊNCIA BLINDADA
Será medido por unidade de chuveiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 6.500 W para 220 V, com resistência blindada; referência comercial Ducha 4 estações da Hydra ou equivalente. Remunera também materiais de vedação necessário para sua instalação, ligação às redes elétrica e de água.

PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera papeleira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolão, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

DISPENSER PAPEL TOALHA, DE PAREDE, MANUAL, PARA SANITÁRIOS - ABS - ALTO IMPACTO - AUTO CORTE
O serviço será pago por un (unidade) do respectivo componente instalado. O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do componente especificado, bem como todo o material para sua fixação e seu perfeito funcionamento.

SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatório 800ª 1500ML, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera assento sanitário convencional, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera banco articulado para banho, em aço inox polido, 70*cm x 45*cm, mão de obra para instalação e materiais utilizados para realização do serviço.

16. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO;

EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE PÓ QUÍMICO SECO - 8KG
Será medido por unidade (un). O item remunera o extintor de incêndio – 8KG.

LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS
Será medido por unidade (un). O item remunera a Luminária de emergência.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA
Será medido por área de pintura executada (m²). O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta a base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com micro esferas de vidro.

PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA
Será medido por unidade de placa instalada (un). O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (240x120x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: S2 da Net Placa, 3670 da TAG Sinalização, S2 da Perfect Vision ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME
Será medido por unidade de placa instalada (un). O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (150x150x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: ref. E005.01A da ADVcomm, E5 da Perfect Vision, E7MH da Net Placa ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

DESENVOLVIMENTO DE PROJETO TÉCNICO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E APROVAÇÃO JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2
O serviço será pago por un(unidade) de projeto desenvolvido e aprovado junto ao Corpo de Bombeiros para edifícios até 2000 m2 de área construída, considerando-se com tal, a soma das projeções horizontais de todos os pavimentos. O custo unitário remunera todos os serviços necessários ao desenvolvimento e a aprovação do projeto de prevenção e combate a incêndio junto ao orgão competente, e contempla exclusivamente os salários e os encargos sociais e trabalhistas do pessoal.

17. INSTALAÇÃO ELÉTRICA – 220V;

17.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO;

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020
Será medido por unidade de quadro de distribuição instalado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020
Será medido por unidade de quadro de distribuição instalado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020
Será medido por unidade de quadro de medição instalado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020
Será medido por unidade de disjuntor monopolar instalado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020
Será medido por unidade de disjuntor monopolar instalado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020
Será medido por unidade de disjuntor monopolar instalado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A
Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, tripolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO para os modelos de 60 A da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Será medido por unidade de disjuntor termomagnético instalado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 385 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)
Será medido por unidade de dispositivo DPS classe ll instalado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

17.2 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS;

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
Será medido por metro de eletroduto flexível corrugado (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
Será medido por metro de eletroduto flexível corrugado (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
Será medido por metro de eletroduto flexível corrugado (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS
Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 3/4”, costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS
Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 1”, costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o

reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/4´ COM ACESSÓRIOS
Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 1 1/4”, costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022
Será medido por unidade de condulete de alumínio, tipo T instalado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022
Será medido por unidade de condulete de alumínio, tipo LR instalado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022
Será medido por unidade de condulete de alumínio, tipo T instalado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022
Será medido por unidade de condulete de alumínio, tipo X instalado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023
Será medido por metro de fixação de eletroduto (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020
Será medido por unidade de luva, em ferro galvanizado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020
Será medido por unidade de luva, em ferro galvanizado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020
Será medido por unidade de luva, em ferro galvanizado (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
Será medido por unidade de caixa retangular (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
Será medido por unidade de caixa octagonal (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

17.3 CABOS E FIOS CONDUTORES;

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
Será medido por metro instalado de cabo de cobre (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
Será medido por metro instalado de cabo de cobre (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
Será medido por metro instalado de cabo de cobre (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021
Será medido por metro instalado de cabo de cobre (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

17.4 ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES;

TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W
Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária led retangular de sobrepor, com driver, composta por módulos led IRC >= 80, temperatura de cor de 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, vida útil >= 50.000 h, potência de 35 a 41 W, driver para tensão de 220 V, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática na cor branca, difusor plano translucido; referência comercial: AL0756D.L102 da Ajalumi, SM-755/2 LED LC da ARM, LHT42-S4000840 da Lumicenter ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária.

LUMINÁRIA LED RETANGULAR PARA POSTE, FLUXO LUMINOSO DE 14083 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA 135 LM/W - POTÊNCIA DE 104 W
Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária led retangular em poste fixo, composta por ledIRC>=70, temperatura de cor entre 4.000 e 5.000K, fluxo luminoso de 14.083 lm, facho luminoso aberto, vida útil >=60.000h, potência 104W, driver multitensão compatívelcom limites mínimo e máximo entre, 275V, eficiência mínima 135lm/W, corpo em alumínio com pintura, em várias cores, IP>=67. Não remunera o poste; referência Comercial CLP-A100U da Conexled ou equivalente. Remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária

18. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA);

HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DE EMBUTIR, EM AÇO COM BARRAMENTO, DE 400 X 400 MM E TAMPA
Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento de caixa de equalização, com barra de cobre de 6 mm, de embutir, em chapa de aço como pintura esmaltada, de 400 x 400 mm, com barramento para 11 terminais e tampa, uso interno; referência comercial TEL-900 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023
Será medido por metro instalado (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023
Será medido por metro instalado (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021
Será medido por metro instalado (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

19. SERVIÇOS GERIAS;

19.1 GERAL;

GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM
Será medido por área instalada (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

TABELA DE BASQUETE HIDRÁULICA MÓVEL COM ACIONAMENTO MANUAL
O serviço será pago por un (unidade) de equipamento esportivo instalado. O custo unitário remunera o fornecimento de material e a mão de obra necessária para a montagem da tabela de basquete hidráulica, sobre o acordo com os padrões determinados pelas regras oficiais do esporte, inclusive estrutura, aro e cesta.

TRAVE OFICIAL COMPLETA COM REDE PARA FUTEBOL DE SALÃO
Será medido por conjunto de trave com rede instalado (cj). O item remunera o fornecimento de trave completa com rede para futebol de salão, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: execução de esperas para a fixação da trave, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno em PVC; fornecimento e instalação de trave removível para futebol de salão, nas dimensões oficiais de 3 x 2 x 1 m, em tubo de aço galvanizado, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, com acabamento em esmalte verde; fornecimento e instalação de rede para futebol de salão à base de resina de poliamida (náilon), com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm.

POSTE OFICIAL COMPLETO COM REDE PARA VOLEIBOL
Será medido por conjunto de poste com rede instalado (cj). O item remunera o fornecimento de par de postes oficial completo com rede para voleibol, todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a execução dos serviços: execução de esperas para a fixação dos postes, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno em PVC; fornecimento e instalação de par de postes removíveis para voleibol, em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 3, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, roldana e carretilha, com acabamento em esmalte verde; fornecimento e instalação de rede para voleibol à base de resina de poliamida (náilon), com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm, com acabamento nos quatro lados em lona.

DP.05 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO COM GUARDA CORPO
O serviço será pago por m (metro linear) instalado. O custo unitário remunera o fornecimento do corrimão e a mão de obra de instalação. Remunera também a pintura de proteção em duas mãos de tinta à base de cromato de zinco e de acabamento em esmalte sintético.

19.2 PORTÃO E GRADIL METÁLICO;

ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021
Será medido por área instalada (m²). O item remunera o fornecimento do alambrado para quadra poliesportiva, materiais e a mão de obra necessária.

PORTÃO TUBULAR EM TELA DE AÇO GALVANIZADO ATÉ 2,50 M DE ALTURA, COMPLETO
Será medido por área de portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de uma ou duas folhas com altura até 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM

A513/A513M-18, com diâmetro externo de 2; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4 x 3/16; tela tipo Zinc Fence da Universal, Icotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm) ou de 1 (25 x 25 mm) fio BWG 12 (2,77 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante, referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos batentes e arremates de acabamento.

20. SERVIÇOS FINAIS;

LIMPEZA FINAL DA OBRA
Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²). O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

PLACA INAUGURAL - 600X500X3MM - CHAPA DE AÇO INOX EM BAIXO RELEVO
O serviço será pago por un (unidade) de placa instalada. O custo unitário remunera a placa em aço inox AISI 304, esp. 1/8”, com 4 botões em aço inox torneado, fixada com adesivo HILT HIT-C-20, acabamento escovado/polido e a mão de obra para a sua instalação.

21. PAVIMENTAÇÃO EXTERNA;

21.1 SERVIÇOS PRELIMINARES;

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL
Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

21.2 PISO EM CONCRETO;

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022
Será medido por área executada (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra necessária.

GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA
Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

PISO TÁTIL DE CONCRETO INTERTRAVADO ALERTA / DIRECIONAL, ESPESSURA DE 6 CM, COM REJUNTE EM AREIA
Será medido pela área revestida com piso tátil de concreto, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de piso podo tátil, para portadores de deficiência visual, com espessura de 6 cm, medidas variadas desde que atendam às normas vigentes, em várias cores, referência Blocasa, Presto, Tatu ou equivalente; areia, materiais acessórios, e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos pisos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45º, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com pisos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação dos pisos por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos pisos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os pisos e as bordas de acabamento. Não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

21.3 <u>PISO EMBORRACHADO – ÁREA DO PLAYGROUND;</u>

PISO DE BORRACHA - TIPO OSSINHO E=20MM - COR AZUL

Será medido pela área de piso de borracha instalado (m²). O item remunera o fornecimento do piso de borracha tipo ossinho E=20mm na cor azul e toda mão de obra necessária para a instalação.

PISO DE BORRACHA - TIPO OSSINHO E=20MM - COR VERMELHO
Será medido pela área de piso de borracha instalado (m²). O item remunera o fornecimento do piso de borracha tipo ossinho E=20mm na cor vermelho e toda mão de obra necessária para a instalação.

PISO DE BORRACHA - TIPO OSSINHO E=20MM - COR VERDE
Será medido pela área de piso de borracha instalado (m²). O item remunera o fornecimento do piso de borracha tipo ossinho E=20mm na cor verde e toda mão de obra necessária para a instalação.

COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS
Será medido por peso de cola a base de resina (kg). O item remunera o fornecimento da cola a base de resina sintética para chapa de laminado melaminico e toda a mão de obra necessária para a aplicação.

21.4 ÁREA PERMEÁVEL;

PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)
Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²). O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

21.5 PAISAGISMO;

ÁRVORE ORNAMENTAL TIPO FALSO BARBATIMÃO - H= 2,00 M
Será medido por unidade de árvore plantada (un). O item remunera o fornecimento de árvore tipo Falso barbatimão (Cassia leptophylla) em mudas formadas com altura média de 2,00 m e o diâmetro na altura do peito (D.A.P.) mínimo de 2,5 cm; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias. Não remunera os serviços de abertura de cova e / ou coveta.

ÁRVORE ORNAMENTAL TIPO IPÊ AMARELO - H= 2,00 M

Será medido por unidade de árvore plantada (un). O item remunera o fornecimento de árvore ornamental, tipo Ipê Amarelo (Tabebuia chrysotricha), em mudas de árvores formadas, com altura média de 2,00 m, transporte da muda até o local do plantio, terra vegetal orgânica e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de abertura da cova, preparo do solo, plantio da árvore, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

21.6 BANCOS;

BANCO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMPRIMENTO 150 CM
Será medido por unidade de banco instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação completa de banco em concreto pré-moldado, nas medidas 150 x 45 x 45 cm; referência comercial BVP150 da Neo-Rex ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a execução de base em concreto

BANCO CONTÍNUO EM CONCRETO VAZADO
Será medido por comprimento de banco executado (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços: alvenaria de apoio em tijolos comuns de barro cozido; revestimento da alvenaria em cimentado queimado; tampo de concreto armado com canto arredondado; remunera também o serviço de limpeza final.

TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO
Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica acetinado fosco, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR11702 e NBR15079.

21.7 PINTURA;

DEMARCAÇÃO DE VAGA DE ESTACIONAMENTO PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA
Será medido por unidade demarcada (un). O item remunera o fornecimento dos materiais, da mão de obra e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

RD.04/05 - DEMARCAÇÃO E PINTURA DE FAIXAS ATÉ 10CM - EPÓXI
Será medido por metro demarcado (m). O item remunera o fornecimento dos materiais, da mão de obra e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

TINTA LÁTEX ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO
Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura látex premium à base de emulsão acrílica modificada, aditivada com Silthane (silicone e poliuretano), solúvel em água, conforme norma NBR 11702, acabamento fosco aveludado, resistente ao mofo, sol, chuva e maresia; referência comercial Coralmur fabricação Coral ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ESTACIONAMENTO, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE, TIPO PEDESTAL
Será medido por unidade de placa instalada (un). O item remunera o fornecimento de placa de identificação para estacionamento em chapa de aço galvanizado, com desenho universal de acessibilidade, tipo pedestal. Remunera também a mão de obra necessária, materiais e acessórios para fixação da placa.

22. MURO DE FECHAMENTO;

FD-14 FECHAMENTO DE DIVISA/BLOCO DE CONCRETO/ S/REVEST. H=185CM/BROCA
Será medido por metro construído (m). O item remunera o fechamento de divisa/ bloco de concreto/ s/ revestimento H= 185 cm/ broca, fornecimento da mão de obra e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

ELEMENTO VAZADO EM CONCRETO, TIPO QUADRICULADO DE 39 X 39 X 10 CM
Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de elemento vazado em concreto, tipo quadriculado de 39 x 39 x 10 cm com 9 furos; referência comercial modelo 23 A fabricação Neo-Rex ou equivalente; assentado e rejuntado com argamassa de cimento e areia.

EMBOÇO COMUM
Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

REBOCO
Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO
Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica acetinado fosco, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

PORTA/PORTÃO TIPO GRADIL SOB MEDIDA
Será medido pela área da porta instalada (m²). O item remunera o fornecimento de porta ou portão, sob medida, constituído por uma ou duas folhas, tipo gradil, confeccionadas em aço, com ou sem bandeira; batentes em perfil de chapa dobrada em ferro; cadeados em latão, com haste em aço temperado; fecho reforçado de sobrepor, de fio chato, tipo ferrolho, com porta-cadeado em ferro galvanizado, compatíveis com as dimensões da porta e / ou portão; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta. Não remunera arremates de acabamento.

23. <u>ILUMINAÇÃO EXTERNA;</u>

ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M
Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.

ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 100 MM, COM ACESSÓRIOS

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 100 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C

Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90º e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL EM X, BITOLA DO CABO DE 16-16MM² A 35-35MM²

Será medido por unidade de solda executada (un). O item remunera o fornecimento de kit solda composto por cartucho, palito ignitor e disco de retenção, alicate e molde de grafite para solda exotérmica com conexão cabo-cabo horizontal em X e bitola do cabo de 16-16 mm², 25-25 mm² ou 35-35 mm²; referência comercial: Molde UXA da Unisolda, XPH da Exosolda, PXA da Paraklin ou equivalente. Remunera também equipamento de segurança, materiais de limpeza e a mão de obra necessária para a execução da solda.

CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,40X0,40X0,40 M

Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento dos materiais, da mão de obra e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 6,00 M

Será medido por unidade de poste instalado (un). O item remunera o fornecimento de poste telecônico reto, com altura útil de 6,00 m, em aço SAE -1010 / 1020 galvanizado a fogo com base e chumbadores para flangear ou com prolongamento para engastar; referência Yluminart ou equivalente; materiais complementares e acessórios; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

BRAÇO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" X 1,00 M PARA FIXAÇÃO DE UMA LUMINÁRIA

Será medido por unidade de braço de tubo instalado (un). O item remunera o fornecimento de braço em tubo de ferro galvanizado a fogo, de 1´ x 1,00 m; referência comercial Trópico ou equivalente, para fixação de uma luminária externa, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do braço.

SUPORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 2 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA

Será medido por unidade de suporte instalado (un). O item remunera o fornecimento de suporte de fixação, tipo tubular de aço carbono, em poste de iluminação tipo pétala; referências comerciais: TPC 105/2-180° da Trópico, DTS-2-60 da Repume, SUP-02 da AMES, RCA Lâmpadas, SB-2 Angular da Induspar ou equivalente.

BRAÇADEIRA CIRCULAR EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, DIÂMETRO NOMINAL DE 140 ATÉ 300 MM

Será medido por unidade de braçadeira instalada (un). O item remunera o fornecimento de braçadeira circular em aço carbono SAE 1010 / 1020 galvanizado a fogo com 38 mm de largura, espessura de 1/4´´ e comprimentos variáveis desde 140 mm até 300 mm, inclusive parafusos para fixação, referências 400 111 até 400 127 da Romagnole, ou equivalente e a mão-de-obra necessária para a instalação da braçadeira em postes circulares.

LUMINÁRIA PÚBLICA LED RETANGULAR PARA POSTE, FLUXO LUMINOSO DE 14200 A 18000 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 120 LM/W - POTÊNCIA DE 100 W/120 W

Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária led retangular em poste fixo, composta por led IRC>=70, temperatura de cor entre 5.000 K e 6.000 K, fluxo luminoso de 14160 lm até 17475 lm, facho luminoso aberto, vida útil >=50.000 h, potência entre 80 W a 120 W, driver multitensão compatível com limites mínimo e máximo entre, 90 a 305 V, eficiência mínima 118 lm/W, corpo em alumínio com pintura, em várias cores, IP>=66. Não remunera o poste; referência Comercial FLED 120-SS06 da Fortlight, LEX01-S3M750 da Lumicenter, SL DURA-115 da Ledstar-Unicoba, GL216 da Glight ou equivalente. Remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária.

RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO

Será medido por unidade de relé instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extingüível de alta resistência mecânica, para 50 / 60 Hz, 110 / 220 V e 1200 VA, inclusive o suporte de fixação.

CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020
Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento dos materiais, da mão de obra e as ferramentas necessárias para execução do serviço.

CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020
Será medido por unidade de caixa de inspeção para aterramento instalado (un). O item remunera o fornecimento da caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3m e a mão de obra necessária para a instalação.

HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4´ X 3 M
Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un). O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 3/4 x 3 m; referência comercial 6757 da Magnet, PK 0068 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

CONECTOR CABO/HASTE DE 3/4´
Será medido por unidade de conector instalado (un). O item remunera o fornecimento de conector para cabo / haste de 3/4, corpo em latão natural ou estanhado com ferragem em aço galvanizado; referência comercial PK 0058 da Paraklin, PRT-905 da Paratec ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do conector.

CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 25 MM²
Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

CONECTOR SPLIT-BOLT PARA CABO DE 35 MM², LATÃO, SIMPLES
Será medido por unidade de conector instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conector simples de 35 mm², tipo SPLITBOLT, em latão, para cabo.

Cajati, 13 de novembro de 2024.

ORÇAMENTO

CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES COBERTA COM VESTIÁRIO NO BAIRRO ABÓBORA

LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABOBORA - CAJATI / SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R$)	Pr. Total (R$)
	1.	**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
CDHU	02.08.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	M2	6,00	R$ 934,02	R$ 1.169,39	R$ 7.016,34
CDHU	02.03.120	TAPUME FIXO PARA FECHAMENTO DE ÁREAS, COM PORTÃO	M2	312,40	R$ 104,77	R$ 131,17	R$ 40.977,51
CDHU	45.01.020	ENTRADA COMPLETA DE ÁGUA COM ABRIGO E REGISTRO DE GAVETA, DN= 3/4´	UN	1,00	R$ 1.370,81	R$ 1.716,25	R$ 1.716,25
FDE	09.02.020	AE-23 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA PADRÃO MULTI 200 CPFL CATEGORIA C-4	un	1,00	R$ 6.514,43	R$ 8.156,06	R$ 8.156,06
CDHU	02.02.130	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	14,00	R$ 1.479,36	R$ 1.852,15	R$ 25.930,10
SIURB	01-003-005	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	2162,19	R$ 31,32	R$ 39,21	R$ 84.779,39
CDHU	54.01.010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL	M2	3088,84	R$ 3,67	R$ 4,59	R$ 14.177,78
CDHU	02.10.020	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	M2	785,00	R$ 16,63	R$ 20,82	R$ 16.343,70
CDHU	01.21.110	SONDAGEM DO TERRENO À PERCUSSÃO (MÍNIMO DE 30 M)	M	49,00	R$ 89,86	R$ 112,50	R$ 5.512,50
CDHU	02.09.130	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS COM DIÂMETRO ACIMA DE 15 CM ATÉ 50 CM, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIO DE 1 KM	M2	781,59	R$ 4,69	R$ 5,87	R$ 4.587,93
						SUBTOTAL	**R$ 209.197,56**
	2.	**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					
CDHU	06.02.020	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	M3	83,25	R$ 55,71	R$ 69,74	R$ 5.805,86
SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	114,83	3,61	R$ 4,51	R$ 517,88
SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	680,49	81,46	R$ 101,98	R$ 69.396,37
SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	22,50	83,75	R$ 104,85	R$ 2.359,13
						SUBTOTAL	**R$ 78.079,23**
	3.	**FUNDAÇÕES**					
	3.1	**CONCRETO ARMADO - SAPATAS**					
SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	75,40	36,13	R$ 45,23	R$ 3.410,34
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	63,02	R$ 96,29	R$ 120,55	R$ 7.597,06
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	1094,27	R$ 10,13	R$ 12,68	R$ 13.875,34
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	54,91	R$ 10,17	R$ 12,73	R$ 699,00
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	15,63	R$ 500,13	R$ 626,16	R$ 9.786,88
CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	M3	15,63	R$ 119,85	R$ 150,05	R$ 2.345,28
	3.2	**CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES**					
SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	51,60	36,13	R$ 45,23	R$ 2.333,87
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	139,57	R$ 96,29	R$ 120,55	R$ 16.825,16
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	389,64	R$ 10,13	R$ 12,68	R$ 4.940,64
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	137,73	R$ 10,17	R$ 12,73	R$ 1.753,30
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	10,05	R$ 500,13	R$ 626,16	R$ 6.292,91
CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	M3	10,05	R$ 119,85	R$ 150,05	R$ 1.508,00
						SUBTOTAL	**R$ 71.367,79**
	4.	**SUPERESTRUTURA**					
	4.1	**CONCRETO ARMADO - VIGAS**					
SINAPI	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	126,72	172,57	R$ 216,05	R$ 27.377,86
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	428,55	R$ 10,13	R$ 12,68	R$ 5.434,01
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	127,36	R$ 10,17	R$ 12,73	R$ 1.621,29
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	8,52	R$ 500,13	R$ 626,16	R$ 5.334,88
CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	M3	8,52	R$ 119,85	R$ 150,05	R$ 1.278,43
	4.2	**CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES**					
SINAPI	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	155,73	172,57	R$ 216,05	R$ 33.645,47
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	1946,45	R$ 10,13	R$ 12,68	R$ 24.680,99
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	240,18	R$ 10,17	R$ 12,73	R$ 3.057,49
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	10,71	R$ 500,13	R$ 626,16	R$ 6.706,17
CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	M3	10,71	R$ 119,85	R$ 150,05	R$ 1.607,04
SINAPI	3742	LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 6,00 M (SEM COLOCACAO)	M2	57,51	69,05	R$ 86,45	R$ 4.971,74
	4.3	**CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS**					
SINAPI	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	111,80	172,57	R$ 216,05	R$ 24.154,39
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	135,39	R$ 10,13	R$ 12,68	R$ 1.716,75
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	95,93	R$ 10,17	R$ 12,73	R$ 1.221,19
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	6,59	R$ 500,13	R$ 626,16	R$ 4.126,39
CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	M3	6,59	R$ 119,85	R$ 150,05	R$ 988,83
	4.4	**CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA**					
SINAPI	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	10,80	172,57	R$ 216,05	R$ 2.333,34
CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	35,22	R$ 206,94	R$ 259,08	R$ 9.124,80
SINAPI	21141	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	1001,47	10,75	R$ 13,45	R$ 13.469,77
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	50,07	R$ 500,13	R$ 626,16	R$ 31.354,02

ORÇAMENTO

CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES COBERTA COM VESTIÁRIO NO BAIRRO ABÓBORA

LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABOBORA - CAJATI / SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R$)	Pr. Total (R$)
CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	M3	50,07	R$ 119,85	R$ 150,05	R$ 7.513,53
	4.5	**CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS**					
SINAPI	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	33,90	75,71	R$ 94,78	R$ 3.213,04
						SUBTOTAL	**R$ 214.931,42**
	5.	**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**					
	5.1	**ELEMENTO VAZADO**					
SINAPI	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	134,72	229,41	R$ 287,22	R$ 38.694,28
	5.2	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**					
SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	259,22	97,41	R$ 121,95	R$ 31.611,88
SINAPI	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	69,40	29,92	R$ 37,45	R$ 2.599,03
	5.3	**ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS**					
SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	148,08	97,41	R$ 121,95	R$ 18.058,36
						SUBTOTAL	**R$ 90.963,54**
	6.	**ESQUADRIAS**					
	6.1	**PORTAS**					
CDHU	25.02.020	PORTA DE ENTRADA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	M2	12,39	R$ 993,77	R$ 1.244,20	R$ 15.415,64
	6.2	**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**					
SINAPI	100869	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	375,39	R$ 469,98	R$ 6.579,72
SINAPI	11457	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	UN	6,00	41,21	R$ 51,59	R$ 309,54
	6.3	**JANELAS DE ALUMÍNIO**					
CDHU	25.01.040	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA	M2	10,80	R$ 1.187,93	R$ 1.487,28	R$ 16.062,62
CDHU	25.01.240	CAIXILHO FIXO EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA - BRANCO	M2	2,08	R$ 1.121,55	R$ 1.404,18	R$ 2.920,69
	6.4	**VIDROS**					
CDHU	26.02.020	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 6 MM	M2	12,88	R$ 243,09	R$ 304,34	R$ 3.919,90
SINAPI	11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	3,00	490,91	R$ 614,61	R$ 1.843,83
						SUBTOTAL	**R$ 47.051,95**
	7.	**SISTEMA DE COBERTURA**					
CDHU	16.12.020	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL ONDULADO, COM ESPESSURA DE 0,50 MM	M2	1030,40	R$ 100,83	R$ 126,23	R$ 130.067,39
CDHU	15.03.030	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	8588,16	R$ 26,14	R$ 32,72	R$ 281.004,61
SIURB	10-011-004	DY.01 - CALHA EM ALUMÍNIO - ESP. 0,8MM - DESENVOLVIMENTO 50CM	M	135,20	R$ 143,40	R$ 179,53	R$ 24.272,46
CDHU	46.25.050	CONDUTOR EM PVC 88MM, INCLUSIVE CONEXÕES - AP	M	71,40	R$ 115,66	R$ 144,80	R$ 10.338,72
						SUBTOTAL	**R$ 445.683,18**
	8.	**IMPERMEABILIZAÇÃO**					
SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	265,61	46,32	R$ 57,99	R$ 15.402,72
SINAPI	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	676,67	0,82	R$ 1,02	R$ 690,20
						SUBTOTAL	**R$ 16.092,93**
	9.	**REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO**					
CDHU	17.02.020	CHAPISCO	M2	1027,75	R$ 6,66	R$ 8,33	R$ 8.561,16
CDHU	17.02.120	EMBOÇO COMUM	M2	884,26	R$ 21,73	R$ 27,20	R$ 24.051,87
CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	669,70	R$ 12,23	R$ 15,31	R$ 10.253,11
CDHU	18.06.102	PLACA CERÂMICA ESMALTADA PEI-5 PARA ÁREA INTERNA, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIB, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	M2	210,50	R$ 45,45	R$ 56,90	R$ 11.977,45
CDHU	18.06.410	REJUNTAMENTO EM PLACAS CERÂMICAS COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS ACIMA DE 3 ATÉ 5 MM	M2	210,50	R$ 12,12	R$ 15,17	R$ 3.193,29
CDHU	18.11.022	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 10X10 CM, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	85,51	R$ 121,48	R$ 152,09	R$ 13.005,22
						SUBTOTAL	**R$ 71.042,09**
	10.	**SISTEMA DE PISOS**					
	10.1	**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					
SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	92,74	46,32	R$ 57,99	R$ 5.377,99
SINAPI	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	92,74	36,48	R$ 45,67	R$ 4.235,44
SINAPI	40647	PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)	M2	676,67	201,48	R$ 252,25	R$ 170.690,01
SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	78,31	57,49	R$ 71,97	R$ 5.635,97
SINAPI	20232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	M	2,70	95,86	R$ 120,01	R$ 324,03
	10.2	**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**					
SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	9,79	692,84	R$ 867,43	R$ 8.491,71
SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,82	328,97	R$ 411,87	R$ 749,60
CDHU	30.04.100	PISO TÁTIL DE CONCRETO INTERTRAVADO ALERTA / DIRECIONAL, ESPESSURA DE 6 CM, COM REJUNTE EM AREIA	M2	5,85	R$ 129,59	R$ 162,24	R$ 949,10
						SUBTOTAL	**R$ 196.453,85**

ORÇAMENTO

CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES COBERTA COM VESTIÁRIO NO BAIRRO ABÓBORA

LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABOBORA - CAJATI / SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R$)	Pr. Total (R$)
	11.	**PINTURAS E ACABAMENTOS**					
CDHU	33.02.060	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	M2	529,37	R$ 13,81	R$ 17,29	R$ 9.152,81
SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	445,04	13,69	R$ 17,13	R$ 7.623,54
SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	84,33	16,30	R$ 20,40	R$ 1.720,33
SINAPI	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	483,80	66,76	R$ 83,58	R$ 40.436,00
SINAPI	102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	275,60	11,16	R$ 13,97	R$ 3.850,13
CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	1965,04	R$ 44,75	R$ 56,02	R$ 110.081,54
						SUBTOTAL	**R$ 172.864,35**
	12.	**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**					
	12.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**					
CDHU	46.01.010	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 20 MM, (1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	12,00	R$ 28,54	R$ 35,73	R$ 428,76
CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	42,00	R$ 28,70	R$ 35,93	R$ 1.509,06
CDHU	46.01.030	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	28,00	R$ 36,70	R$ 45,94	R$ 1.286,32
CDHU	46.01.040	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	30,00	R$ 44,30	R$ 55,46	R$ 1.663,80
CDHU	46.01.050	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 50 MM, (1 1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	36,00	R$ 47,24	R$ 59,14	R$ 2.129,04
	12.2	**REGISTROS E OUTROS**					
SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	34,37	R$ 43,03	R$ 43,03
SINAPI	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	91,13	R$ 114,09	R$ 228,18
SINAPI	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	142,79	R$ 178,77	R$ 357,54
SINAPI	94793	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	133,81	R$ 167,53	R$ 335,06
SINAPI	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	98,31	R$ 123,08	R$ 246,16
SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	80,87	R$ 101,24	R$ 202,48
SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	77,04	R$ 96,45	R$ 771,60
SINAPI	94656	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	12,00	3,58	R$ 4,48	R$ 53,76
SINAPI	89553	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	5,80	R$ 7,26	R$ 29,04
SINAPI	89570	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	10,89	R$ 13,63	R$ 54,52
SINAPI	89596	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	10,16	R$ 12,72	R$ 50,88
SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	12,81	R$ 16,03	R$ 160,30
SINAPI	3263	FLANGE SEXTAVADO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	3,00	28,04	R$ 35,10	R$ 105,30
SINAPI	3266	FLANGE SEXTAVADO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2,00	70,07	R$ 87,72	R$ 175,44
SINAPI	11868	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO,1000 LITROS, COM TAMPA	UN	2,00	616,72	R$ 772,13	R$ 1.544,26
						SUBTOTAL	**R$ 11.374,53**
	13.	**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**					
	13.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**					
SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	47,50	24,68	R$ 30,89	R$ 1.467,28
SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	21,50	30,72	R$ 38,46	R$ 826,89
SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	36,00	42,79	R$ 53,57	R$ 1.928,52
SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	11,51	R$ 14,41	R$ 100,87
SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	27,59	R$ 34,54	R$ 207,24
SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	11,28	R$ 14,12	R$ 141,20
SINAPI	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,00	18,58	R$ 23,26	R$ 139,56

ORÇAMENTO

CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES COBERTA COM VESTIÁRIO NO BAIRRO ABÓBORA

LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABOBORA - CAJATI / SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R$)	Pr. Total (R$)
SINAPI	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00	53,08	R$ 66,45	R$ 332,25
SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	51,09	R$ 63,96	R$ 319,80
SINAPI	89852	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	47,86	R$ 59,92	R$ 59,92
SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	16,00	14,22	R$ 17,80	R$ 284,80
	13.2	**CAIXAS E ACESSÓRIOS**					
SINAPI	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	6,00	43,12	R$ 53,98	R$ 323,88
SINAPI	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	6,00	451,87	R$ 565,74	R$ 3.394,44
SINAPI	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	20,91	R$ 26,17	R$ 157,02
SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	8,00	13,99	R$ 17,51	R$ 140,08
SINAPI	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	26,30	R$ 32,92	R$ 263,36
SIURB	10-003-072	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL - 1"	UN	8,00	R$ 95,57	R$ 119,65	R$ 957,20
SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	50,00	42,79	R$ 53,57	R$ 2.678,50
						SUBTOTAL	**R$ 13.722,81**
	14.	**DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**					
FDE	16.05.032	CA-22 CANALETA DE AGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (30CM)	m	76,40	R$ 144,11	R$ 180,42	R$ 13.784,09
FDE	16.05.042	TC-05 TAMPA DE CONCRETO P/ CANALETA AP (35CM)	m	8,00	R$ 147,67	R$ 184,88	R$ 1.479,04
SIURB	602-40-00	DRENO DE BRITA	M3	1,87	R$ 208,81	R$ 261,43	R$ 488,87
CDHU	46.02.070	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	62,30	R$ 71,41	R$ 89,40	R$ 5.569,62
SINAPI	99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	3,00	440,33	R$ 551,29	R$ 1.653,87
						SUBTOTAL	**R$ 22.975,49**
	15.	**LOUÇAS, ACESSÓRIO E METAIS**					
SINAPI	95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	293,30	R$ 367,21	R$ 2.203,26
SINAPI	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	426,03	R$ 533,38	R$ 3.200,28
SINAPI	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	147,73	R$ 184,95	R$ 1.109,70
SINAPI	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	263,61	R$ 330,03	R$ 660,06
CDHU	44.03.920	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO	UN	2,00	R$ 235,06	R$ 294,29	R$ 588,58
SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	66,90	R$ 83,75	R$ 670,00
SINAPI	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	88,24	R$ 110,47	R$ 220,94
SINAPI	37400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	6,00	68,18	R$ 85,36	R$ 512,16
SIURB	10-014-066	DISPENSER PAPEL TOALHA, DE PAREDE, MANUAL, PARA SANITÁRIOS - ABS - ALTO IMPACTO - AUTO CORTE	UN	4,00	R$ 247,59	R$ 309,98	R$ 1.239,92
SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	78,50	R$ 98,28	R$ 393,12
SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	6,00	48,20	R$ 60,34	R$ 362,04
SINAPI	36215	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM	UN	2,00	952,70	R$ 1.192,78	R$ 2.385,56
						SUBTOTAL	**R$ 13.545,62**
	16.	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**					
SIURB	10-008-092	EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE PÓ QUÍMICO SECO - 8KG	UN	2,00	R$ 273,20	R$ 342,04	R$ 684,08
SINAPI	38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	2,00	13,69	R$ 17,13	R$ 34,26
CDHU	70.02.010	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	M2	2,00	R$ 41,87	R$ 52,42	R$ 104,84
CDHU	97.02.195	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN	2,00	R$ 23,11	R$ 28,93	R$ 57,86
CDHU	97.02.194	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	UN	2,00	R$ 17,00	R$ 21,28	R$ 42,56
SIURB	20-005-033	DESENVOLVIMENTO DE PROJETO TÉCNICO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E APROVAÇÃO JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	GL	1,00	R$ 6.166,20	R$ 7.720,08	R$ 7.720,08
						SUBTOTAL	**R$ 8.643,68**
	17.	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220**					
	17.1	**CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO**					
SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	372,83	R$ 466,78	R$ 466,78
SINAPI	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	535,69	R$ 670,68	R$ 1.341,36

ORÇAMENTO

CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES COBERTA COM VESTIÁRIO NO BAIRRO ABÓBORA

LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABOBORA - CAJATI / SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R$)	Pr. Total (R$)
SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	175,51	R$ 219,73	R$ 219,73
SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	11,73	R$ 14,68	R$ 161,48
SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	14,11	R$ 17,66	R$ 88,30
SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	14,11	R$ 17,66	R$ 88,30
CDHU	37.13.660	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	UN	3,00	R$ 204,69	R$ 256,27	R$ 768,81
SINAPI	101896	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	626,00	R$ 783,75	R$ 783,75
SINAPI	39475	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 385 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	4,00	119,47	R$ 149,57	R$ 598,28
	17.2	**ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS**					
SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	28,00	11,16	R$ 13,97	R$ 391,16
SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	13,78	R$ 17,25	R$ 310,50
SINAPI	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	23,58	R$ 29,52	R$ 531,36
CDHU	38.04.040	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	M	82,00	R$ 41,28	R$ 51,68	R$ 4.237,76
CDHU	38.04.060	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS	M	13,00	R$ 49,90	R$ 62,47	R$ 812,11
CDHU	38.04.080	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/4´ COM ACESSÓRIOS	M	30,00	R$ 71,67	R$ 89,73	R$ 2.691,90
SINAPI	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5,00	38,11	R$ 47,71	R$ 238,55
SINAPI	95787	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5,00	33,40	R$ 41,81	R$ 209,05
SINAPI	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4,00	38,11	R$ 47,71	R$ 190,84
SINAPI	95801	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	1,00	45,42	R$ 56,86	R$ 56,86
SINAPI	104785	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	58,00	14,07	R$ 17,61	R$ 1.021,38
SINAPI	92695	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15,00	27,39	R$ 34,29	R$ 514,35
SINAPI	92697	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	44,36	R$ 55,53	R$ 111,06
SINAPI	92662	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	46,38	R$ 58,06	R$ 58,06
SINAPI	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	21,30	R$ 26,66	R$ 426,56
SINAPI	92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	17,82	R$ 22,31	R$ 156,17
	17.3	**CABOS E FIOS CONDUTORES**					
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	190,00	4,58	R$ 5,73	R$ 1.088,70
SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	820,00	6,95	R$ 8,70	R$ 7.134,00
SINAPI	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,00	24,55	R$ 30,73	R$ 430,22
SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	41,00	36,85	R$ 46,13	R$ 1.891,33
	17.4	**ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES**					
SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	36,10	R$ 45,19	R$ 180,76
SINAPI	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	38,17	R$ 47,78	R$ 47,78
SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	34,54	R$ 43,24	R$ 302,68
CDHU	41.31.040	LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W	UN	7,00	R$ 322,36	R$ 403,59	R$ 2.825,13
CDHU	41.11.704	LUMINÁRIA LED RETANGULAR PARA POSTE, FLUXO LUMINOSO DE 14083 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA 135 LM/W - POTÊNCIA DE 104 W	UN	22,00	R$ 966,66	R$ 1.210,25	R$ 26.625,50
						SUBTOTAL	**R$ 57.000,56**
	18.	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**					
SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	7,00	146,85	R$ 183,85	R$ 1.286,95
CDHU	42.05.370	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DE EMBUTIR, EM AÇO COM BARRAMENTO, DE 400 X 400 MM E TAMPA	UN	1,00	R$ 530,15	R$ 663,74	R$ 663,74

ORÇAMENTO

CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES COBERTA COM VESTIÁRIO NO BAIRRO ABÓBORA

LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABOBORA - CAJATI / SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R$)	Pr. Total (R$)
SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	39,20	73,17	R$ 91,60	R$ 3.590,72
SINAPI	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	126,32	93,27	R$ 116,77	R$ 14.750,39
SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	21,00	18,19	R$ 22,77	R$ 478,17
SINAPI	11862	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	21,00	14,08	R$ 17,62	R$ 370,02
						SUBTOTAL	**R$ 21.139,99**
	19.	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					
	19.1	**GERAL**					
SINAPI	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	2,50	686,79	R$ 859,86	R$ 2.149,65
MERCADO	1	TABELA DE BASQUETE HIDRÁULICA MÓVEL COM ACIONAMENTO MANUAL	UN	2,00	R$ 22.493,17	R$ 28.161,44	R$ 56.322,88
CDHU	35.01.150	TRAVE OFICIAL COMPLETA COM REDE PARA FUTEBOL DE SALÃO	CJ	2,00	R$ 2.139,05	R$ 2.678,09	R$ 5.356,18
CDHU	35.01.170	POSTE OFICIAL COMPLETO COM REDE PARA VOLEIBOL	CJ	1,00	R$ 1.852,89	R$ 2.319,81	R$ 2.319,81
SIURB	17-005-025	DP.05 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO COM GUARDA CORPO	M	9,60	R$ 443,64	R$ 555,43	R$ 5.332,13
	19.2	**PORTÕES E GRADIL METÁLICO**					
SINAPI	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	201,00	169,42	R$ 212,11	R$ 42.634,11
CDHU	24.02.100	PORTÃO TUBULAR EM TELA DE AÇO GALVANIZADO ATÉ 2,50 M DE ALTURA, COMPLETO	M2	7,56	R$ 974,20	R$ 1.219,69	R$ 9.220,86
						SUBTOTAL	**R$ 123.335,61**
	20.	**SERVIÇOS FINAIS**					
CDHU	55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1059,49	R$ 13,00	R$ 16,27	R$ 17.237,90
SIURB	17-030-001	PLACA INAUGURAL - 600X500X3MM - CHAPA DE AÇO INOX EM BAIXO RELEVO	UN	1,00	R$ 3.598,31	R$ 4.505,08	R$ 4.505,08
						SUBTOTAL	**R$ 21.742,98**
	21.	**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**					
	21.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
CDHU	54.01.010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL	M2	232,86	R$ 3,67	R$ 4,59	R$ 1.068,83
	21.2	**PISO EM CONCRETO**					
SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	M2	2258,00	69,84	R$ 87,43	R$ 197.416,94
CDHU	54.06.040	GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA	M	168,81	R$ 55,01	R$ 68,87	R$ 11.625,94
CDHU	30.04.100	PISO TÁTIL DE CONCRETO INTERTRAVADO ALERTA / DIRECIONAL, ESPESSURA DE 6 CM, COM REJUNTE EM AREIA	M2	3,50	R$ 129,59	R$ 162,24	R$ 567,84
	21.3	**PISO EMBORRACHADO - ÁREA DO PLAYGROUND**					
MERCADO	2	PISO DE BORRACHA - TIPO OSSINHO E=20MM - COR AZUL	M2	27,30	R$ 322,00	R$ 403,14	R$ 11.005,72
MERCADO	2	PISO DE BORRACHA - TIPO OSSINHO E=20MM - COR VERMELHO	M2	57,60	R$ 322,00	R$ 403,14	R$ 23.220,86
MERCADO	2	PISO DE BORRACHA - TIPO OSSINHO E=20MM - COR VERDE	M2	204,00	R$ 322,00	R$ 403,14	R$ 82.240,56
SINAPI	1339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	KG	375,57	71,98	R$ 90,11	R$ 33.842,61
	21.4	**ÁREA PERMEÁVEL**					
CDHU	34.02.100	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	M2	51,36	R$ 17,22	R$ 21,55	R$ 1.106,81
	21.5	**PAISAGISMO**					
CDHU	34.04.130	ÁRVORE ORNAMENTAL TIPO IPÊ AMARELO - H= 2,00 M	UN	4,00	R$ 155,50	R$ 194,68	R$ 778,72
	21.6	**BANCOS**					
CDHU	35.04.120	BANCO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMPRIMENTO 150 CM	UN	4,00	R$ 566,76	R$ 709,58	R$ 2.838,32
CDHU	35.04.020	BANCO CONTÍNUO EM CONCRETO VAZADO	M	40,24	R$ 203,55	R$ 254,84	R$ 10.254,76
CDHU	33.10.030	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	36,22	R$ 31,40	R$ 39,31	R$ 1.423,65
	21.7	**PINTURA**					
SIURB	17-003-059	DEMARCAÇÃO DE VAGA DE ESTACIONAMENTO PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA	UN	2,00	R$ 274,38	R$ 343,52	R$ 687,04
SIURB	17-003-073	RD.04/05 - DEMARCAÇÃO E PINTURA DE FAIXAS ATÉ 10CM - EPÓXI	M	116,75	R$ 9,14	R$ 11,44	R$ 1.335,62
CDHU	33.10.010	TINTA LÁTEX ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	105,00	R$ 27,40	R$ 34,30	R$ 3.601,50
CDHU	30.06.090	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ESTACIONAMENTO, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE, TIPO PEDESTAL	UN	2,00	R$ 834,91	R$ 1.045,30	R$ 2.090,60
						SUBTOTAL	**R$ 385.106,33**
	22.	**MURO DE FECHAMENTO**					
FDE	16.01.014	FD-14 FECHAMENTO DE DIVISA/BLOCO DE CONCRETO/ S/REVEST. H=185CM/BROCA	m	92,50	R$ 553,49	R$ 692,96	R$ 64.098,80
CDHU	14.28.030	ELEMENTO VAZADO EM CONCRETO, TIPO QUADRICULADO DE 39 X 39 X 10	M2	14,00	R$ 205,15	R$ 256,84	R$ 3.595,76
CDHU	17.02.120	EMBOÇO COMUM	M2	342,25	R$ 21,73	R$ 27,20	R$ 9.309,20
CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	342,25	R$ 12,23	R$ 15,31	R$ 5.239,85
CDHU	33.10.030	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	342,25	R$ 31,40	R$ 39,31	R$ 13.453,85
						SUBTOTAL	**R$ 95.697,46**
	23.	**ILUMINAÇÃO EXTERNA**					
CDHU	06.02.020	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	M3	12,86	R$ 55,71	R$ 69,74	R$ 896,63
CDHU	38.13.040	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M	160,71	R$ 20,80	R$ 26,04	R$ 4.184,89
CDHU	39.21.060	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	321,42	R$ 17,44	R$ 21,83	R$ 7.016,60
CDHU	42.20.080	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL EM X, BITOLA DO CABO DE 16-16MM² A 35-35MM²	UN	36,00	R$ 32,45	R$ 40,62	R$ 1.462,32
FDE	09.06.025	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,40X0,40X0,40 M	un	9,00	R$ 188,15	R$ 235,56	R$ 2.120,04
CDHU	41.10.430	POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 6,00 M	UN	9,00	R$ 1.640,27	R$ 2.053,61	R$ 18.482,49
CDHU	39.03.170	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC	M	810,00	R$ 5,23	R$ 6,54	R$ 5.297,40
CDHU	41.10.060	BRAÇO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" X 1,00 M PARA FIXAÇÃO DE UMA LUMINÁRIA	UN	36,00	R$ 110,80	R$ 138,72	R$ 4.993,92
CDHU	41.11.450	SUPORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 2 LUMINÁRIAS TIPO	UN	18,00	R$ 120,04	R$ 150,29	R$ 2.705,22

ORÇAMENTO

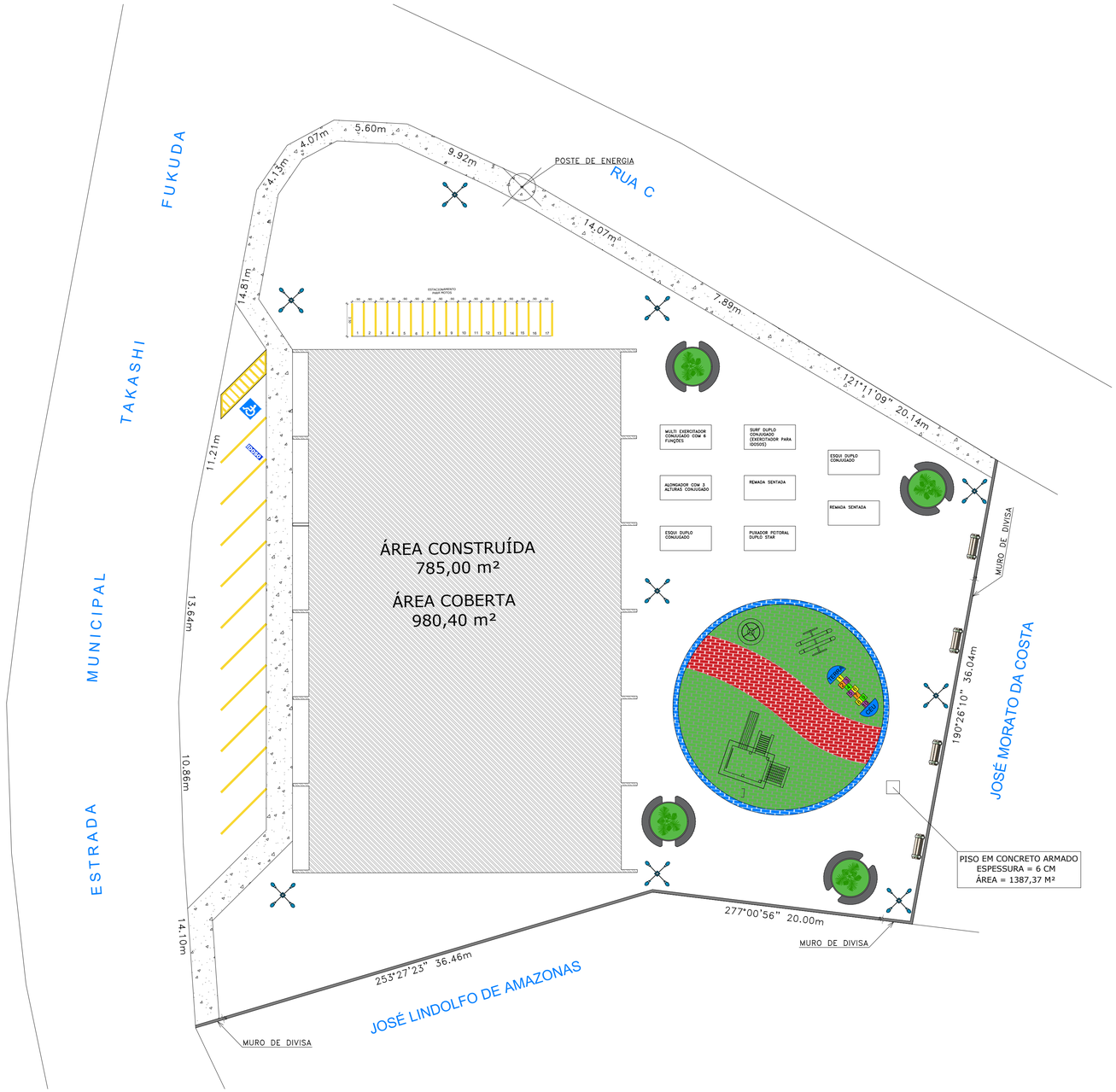
CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES COBERTA COM VESTIÁRIO NO BAIRRO ABÓBORA

LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABOBORA - CAJATI / SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R$)	Pr. Total (R$)
CDHU	68.20.040	BRAÇADEIRA CIRCULAR EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, DIÂMETRO NOMINAL DE 140 ATÉ 300 MM	UN	9,00	R$ 84,83	R$ 106,20	R$ 955,80
CDHU	41.11.703	LUMINÁRIA PÚBLICA LED RETANGULAR PARA POSTE, FLUXO LUMINOSO DE 14200 A 18000 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 120 LM/W - POTÊNCIA DE 100 W/120 W	UN	36,00	R$ 808,31	R$ 1.012,00	R$ 36.432,00
CDHU	40.11.010	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO	UN	1,00	R$ 88,72	R$ 111,07	R$ 111,07
SINAPI	101903	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	424,17	R$ 531,06	R$ 531,06
SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	9,00	56,92	R$ 71,26	R$ 641,34
CDHU	42.05.190	HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4´ X 3 M	UN	9,00	R$ 275,53	R$ 344,96	R$ 3.104,64
CDHU	42.05.110	CONECTOR CABO/HASTE DE 3/4´	UN	9,00	R$ 22,30	R$ 27,91	R$ 251,19
CDHU	39.04.060	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 25 MM²	M	22,50	R$ 27,27	R$ 34,14	R$ 768,15
CDHU	39.09.040	CONECTOR SPLIT-BOLT PARA CABO DE 35 MM², LATÃO, SIMPLES	UN	9,00	R$ 15,48	R$ 19,38	R$ 174,42
						SUBTOTAL	**R$ 90.129,18**
						TOTAL GERAL	**R$ 2.478.142,12**

Referência: SINAPI - 08/2024
CDHU - Boletim 195- Com Desoneração
FDE - 04/2024
SIURB - 01/2024

Cajati, 13 de novembro de 2024



IMPLANTAÇÃO E ESTACIONAMENTO

REFERÊNCIA DE PISO - PLAYGROUND

PISO DE BORRACHA, FORMATO DE "OSSINHO", ESPESSURA DE 20 MM.

OBSERVAÇÕES:

- A calçada deverá ser construída com piso de concreto de espessura mínima de 5 cm;
- A construção deve atender às normas de acessibilidade, especialmente no que diz respeito à sinalização tátil e visual, bem como à demarcação, conforme as diretrizes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O cumprimento das normas de acessibilidade, como a NBR 9050 da ABNT, é fundamental para assegurar a mobilidade e segurança de todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência ou mobilidade reduzida.
- Todos os equipamentos, pisos e bancos planejados para o projeto devem ser submetidos à aprovação prévia antes da aquisição, garantindo conformidade com as especificações técnicas e normativas. A exigência de aprovação prévia dos equipamentos, pisos e bancos tem como objetivo garantir que os materiais utilizados estejam de acordo com os requisitos do projeto e as normas vigentes, evitando problemas futuros de incompatibilidade ou inadequação.

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

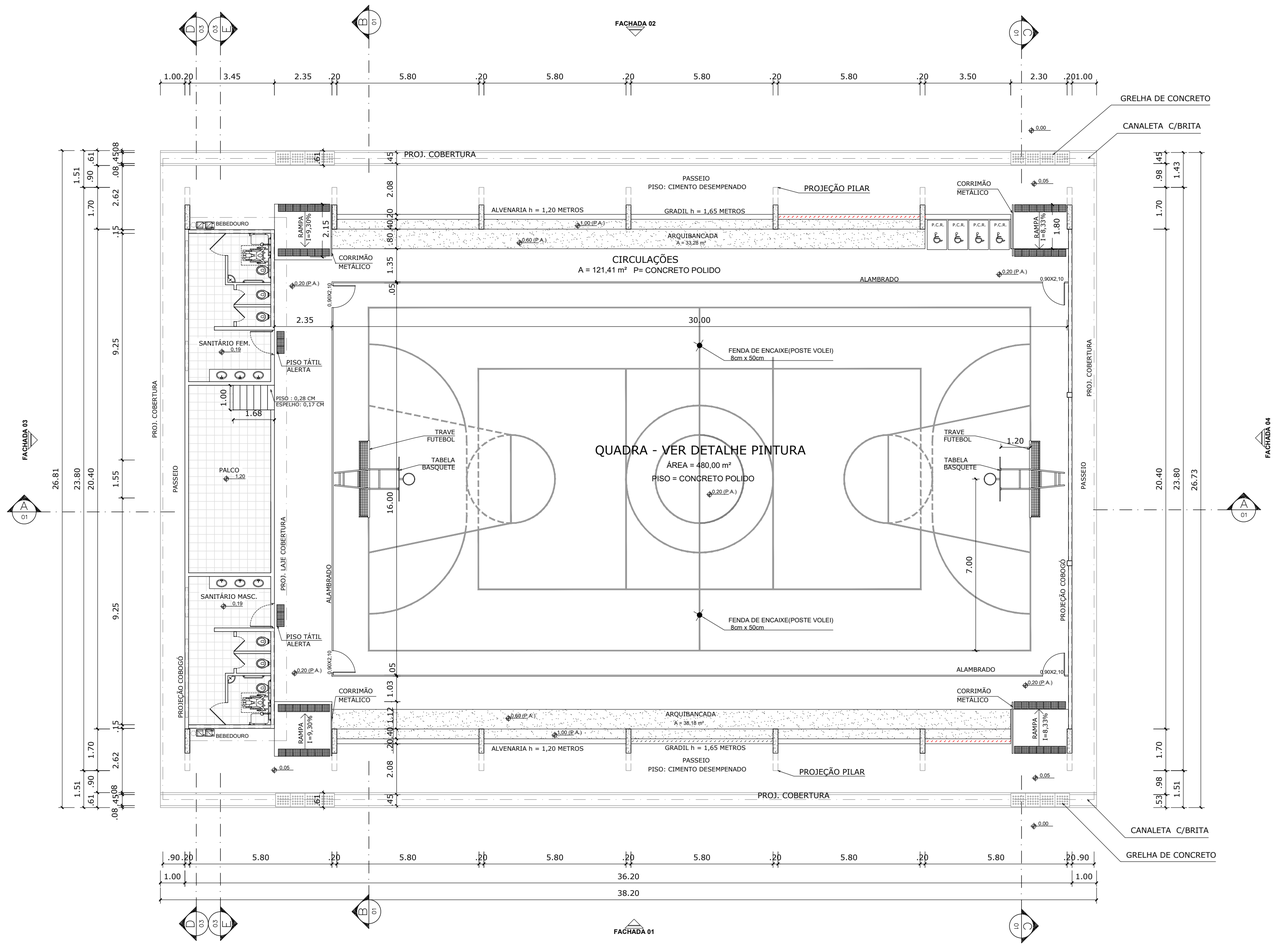
PREFEITURA DE CAJATI — PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO

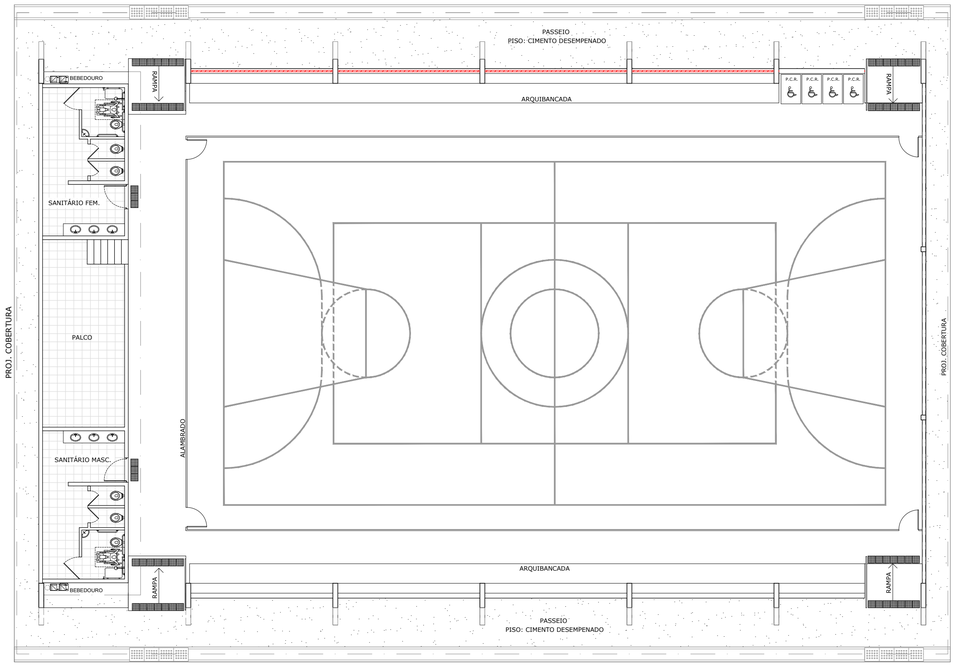
BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	IMPLANTAÇÃO, ESTACIONAMENTO E ADEQUAÇÃO DAS CALÇADAS.		ARQ
FORMATO DESENHO	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	PRANCHA 01/06



PLANTA BAIXA

ESCALA 1:125

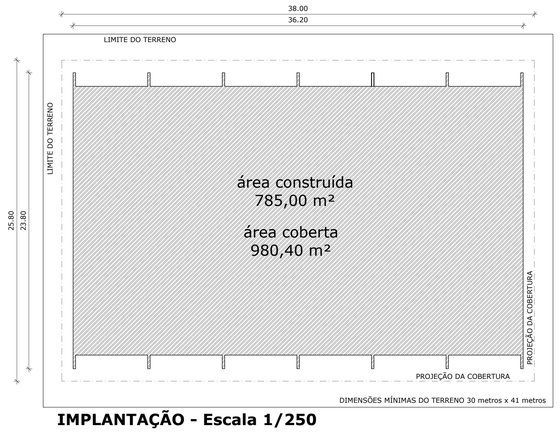


LAYOUT

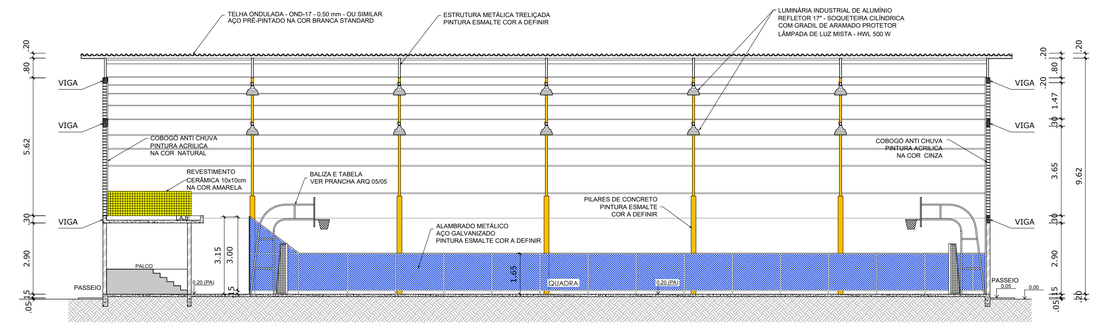
ESCALA 1:125

QUADRO DE ÁREAS			
ÁREA MÍNIMA DO TERRENO: 30 metros x 41 metros = 1.230,00 m²			
ÁREA COBERTURA:	980,40 m²	TAXA DE OCUPAÇÃO:	79,70 %
ÁREA CONSTRUÍDA:	785,00 m²	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO:	0,63

ÁREAS EDIFICAÇÕES	
BLOCO	ÁREAS
QUADRA POLIESPORTIVA	483,80 m²
ARQUIBANCADAS	71,46 m²
BANHEIROS	47,48 m²
PALCO	26,79 m²
CIRCULAÇÕES	155,47 m²
TOTAL ÁREA	785,00 m²

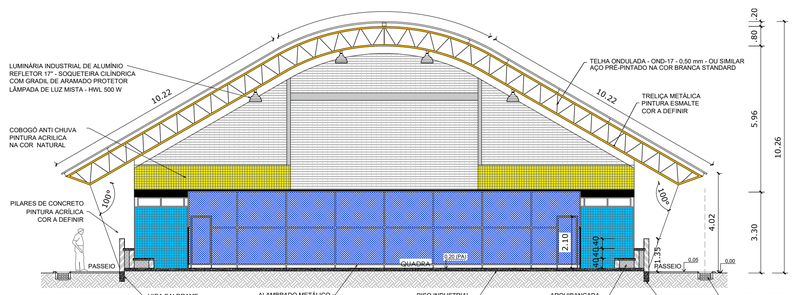


IMPLANTAÇÃO - Escala 1/250



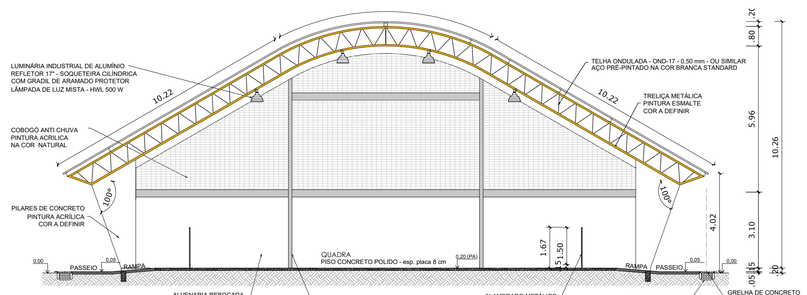
CORTE AA

ESCALA 1:125



CORTE BB

ESCALA 1:125



CORTE CC

ESCALA 1:125

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

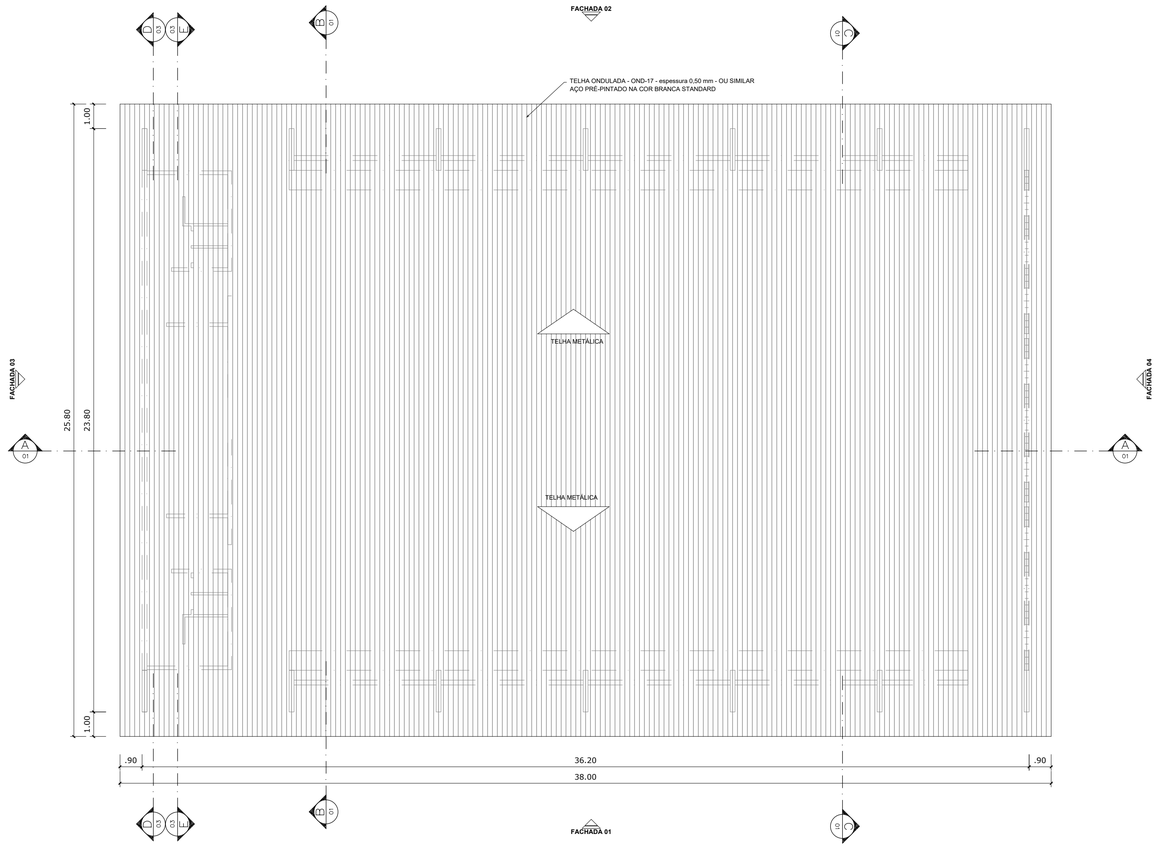
PREFEITURA DE CAJATI
PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO

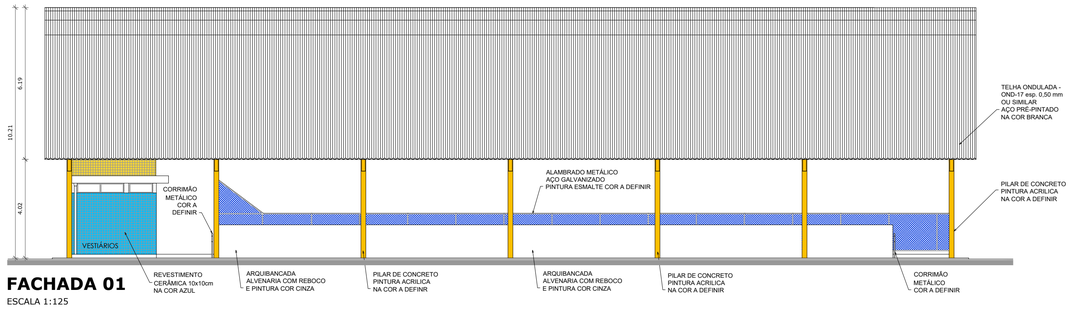
BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	PLANTA BAIXA, LAYOUT QUADRO DE ÁREAS, CORTES E IMPLANTAÇÃO.		ARQ
FORMATO DESENHO	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	PRANCHA 02/06



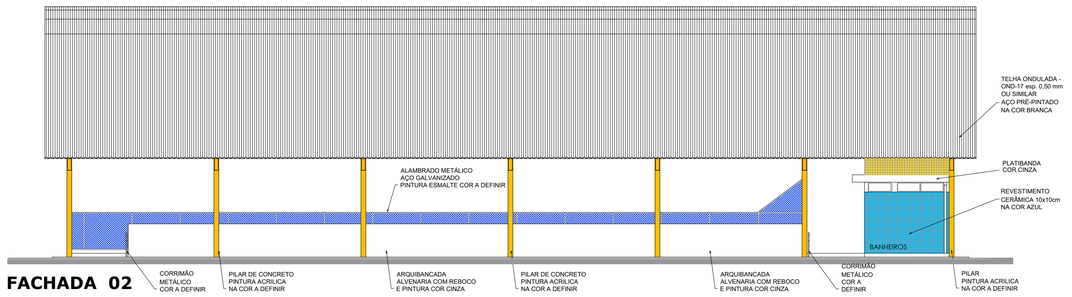
PLANTA DE COBERTURA

ESCALA 1:125



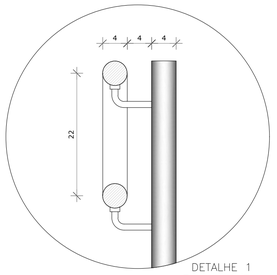
FACHADA 01

ESCALA 1:125

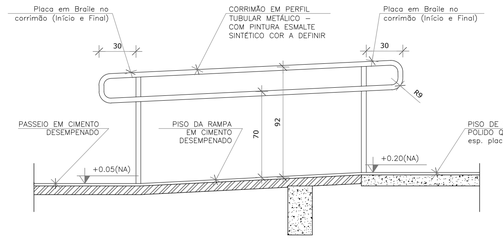


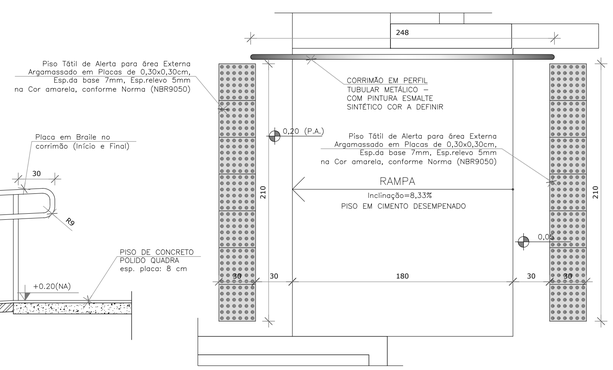
FACHADA 02

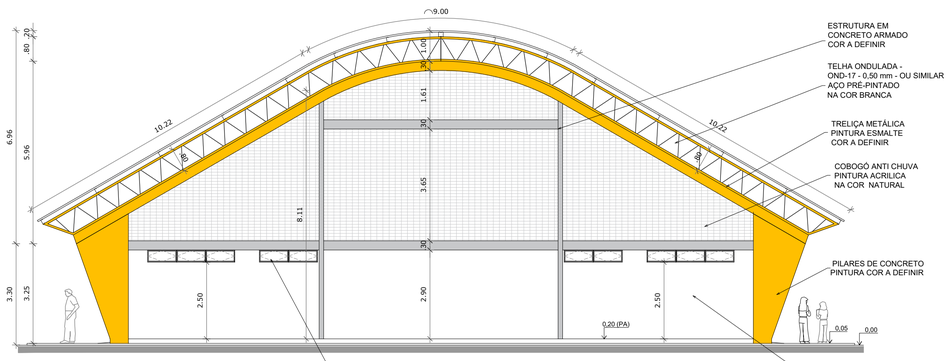
ESCALA 1:125



DETALHE 1
Escala: 1/5

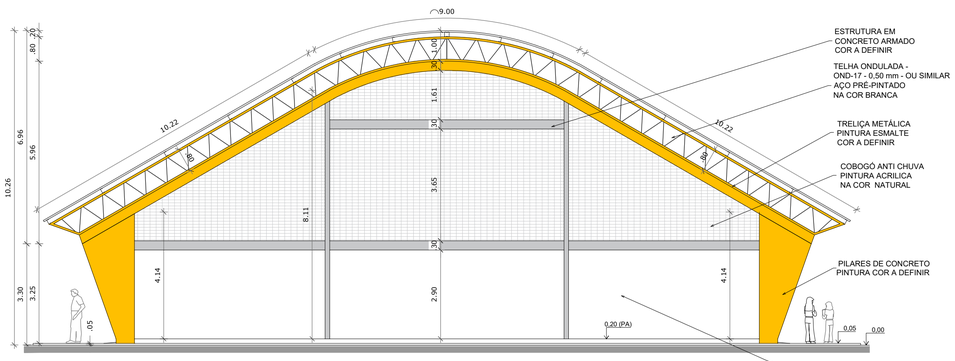






FACHADA 03

ESCALA 1:100



FACHADA 04

ESCALA 1:100

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

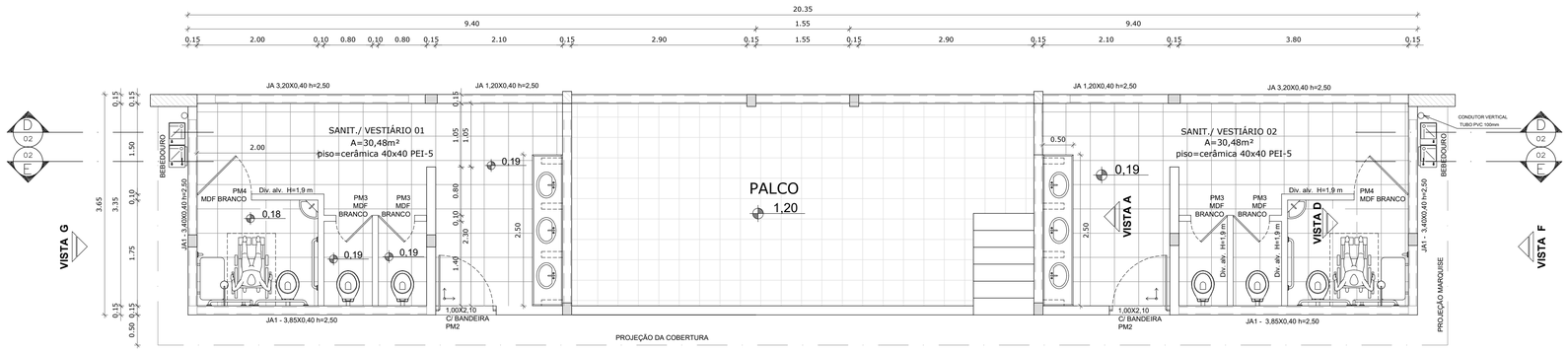
PREFEITURA DE CAJATI — PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO

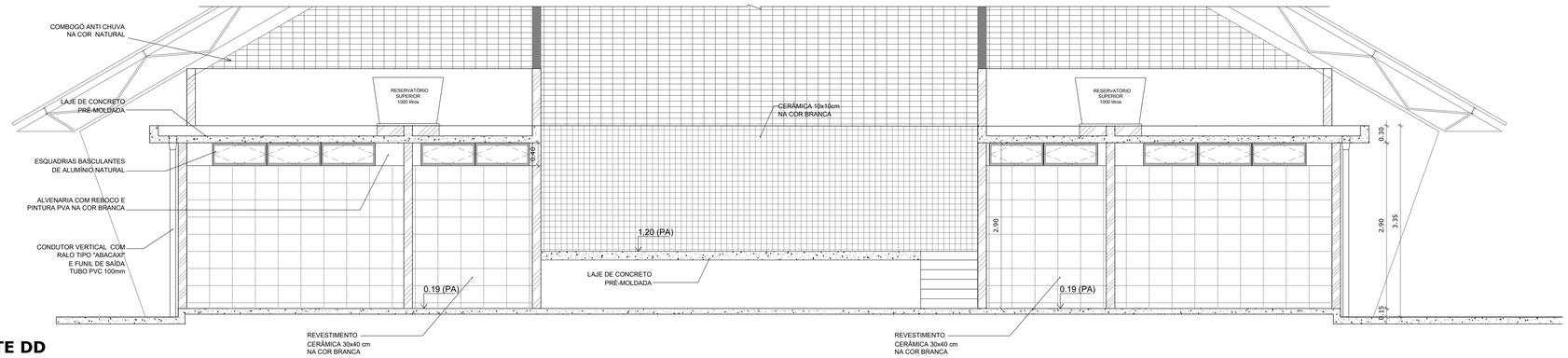
BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	COBERTURA, FACHADAS E DETALHAMENTOS.		ARQ
	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS	PRANCHA 03/06
FORMATO DESENHO		DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	



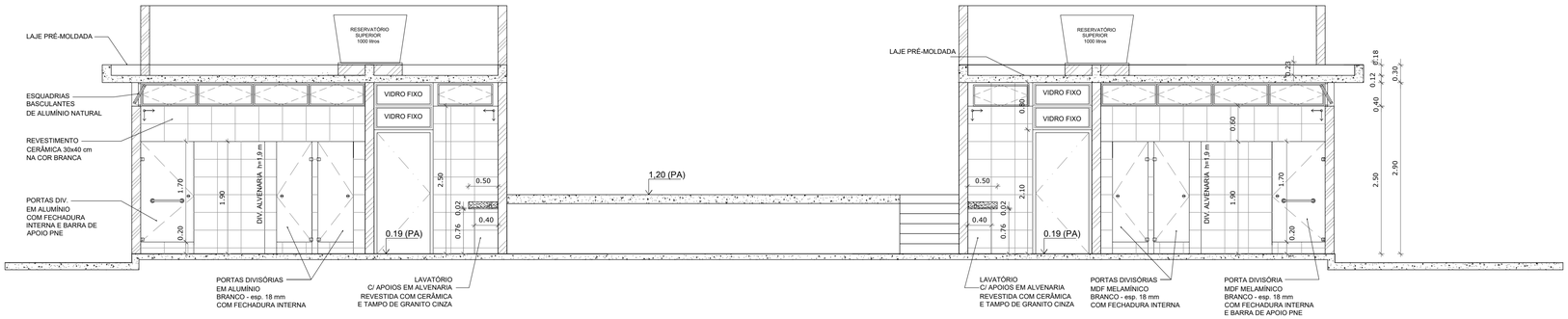
PLANTA BAIXA

ESCALA 1:50



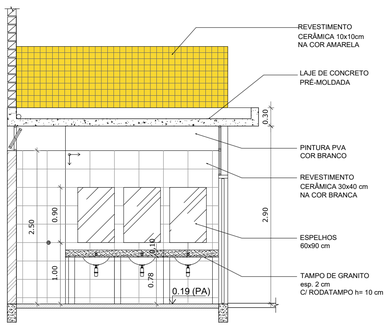
CORTE DD

ESCALA 1:50



CORTE EE

ESCALA 1:50



BANHEIRO: VISTA A

ESCALA 1:50

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

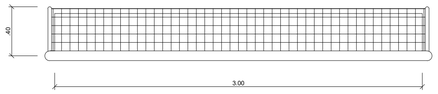
PREFEITURA DE CAJATI PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

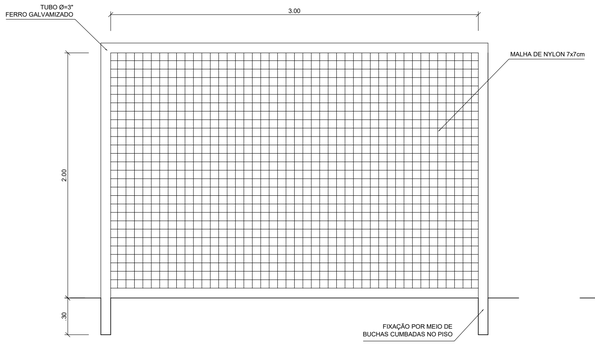
QUADRA COBERTA COM PALCO

BAIRRO ABÓBORA

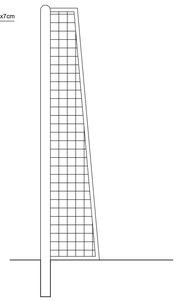
COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	PLANTA BAIXA, CORTES E VISTAS.		ARQ
FORMATO DESENHO	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	PRANCHA 04/06



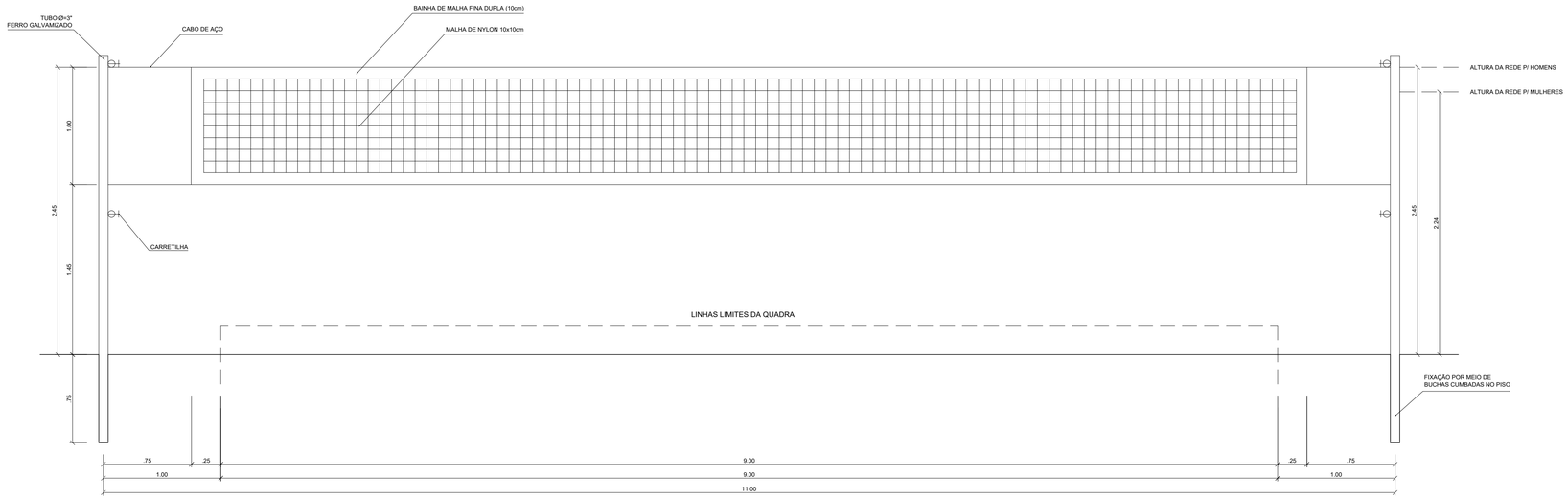
BALIZA FUTEBOL
PLANTA
ESCALA 1:25



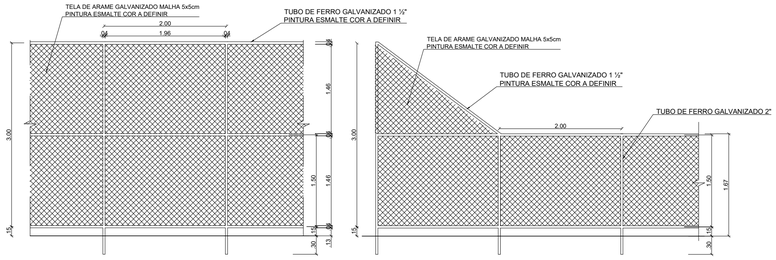
BALIZA FUTEBOL
VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25



BALIZA FUTEBOL
VISTA LATERAL
ESCALA 1:25

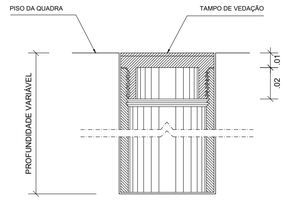


VISTA REDE DE VOLEIBOL
ESCALA 1:25

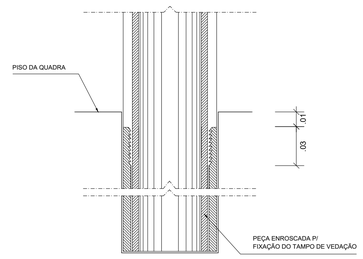


VISTA DO ALAMBRADO (FUNDOS)
ESCALA 1:50

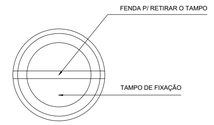
VISTA DO ALAMBRADO (LATERAL)
ESCALA 1:50



DETALHE D1
BUCHA C/ TAMPO
ESCALA 1:2



DETALHE D1
BUCHA C/ ELEMENTO
ESCALA 1:2



DETALHE D1
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1:2

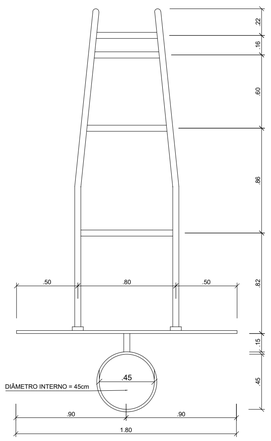


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1:25

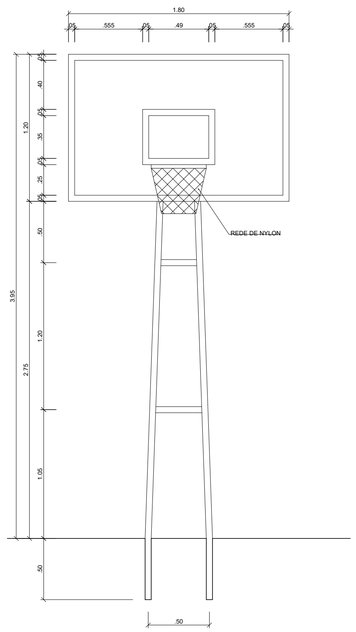


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25

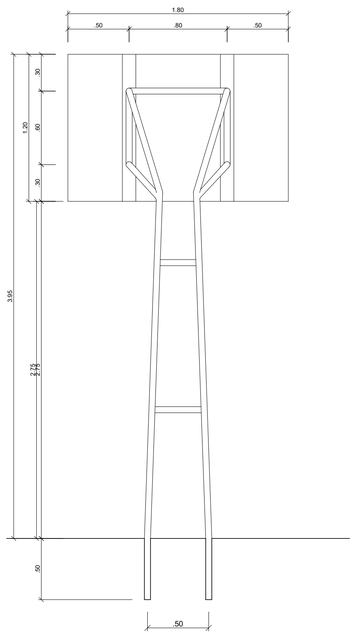


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA POSTERIOR
ESCALA 1:25

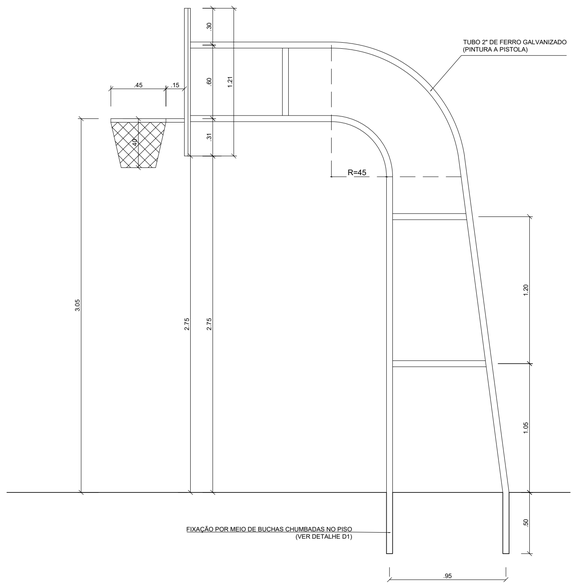


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA LATERAL
ESCALA 1:25

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

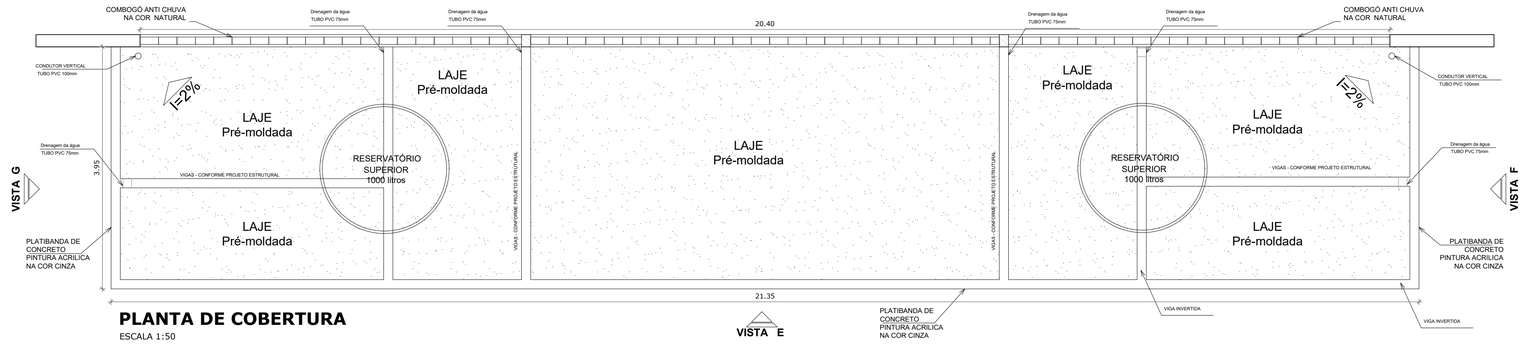
MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

PREFEITURA DE CAJATI — PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

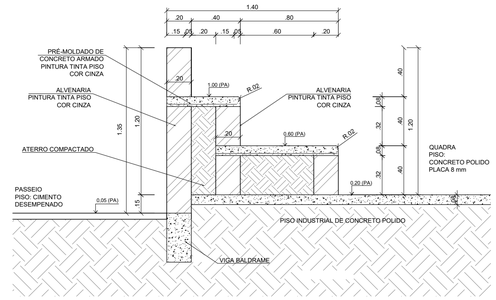
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO
BAIRRO ABÓBORA

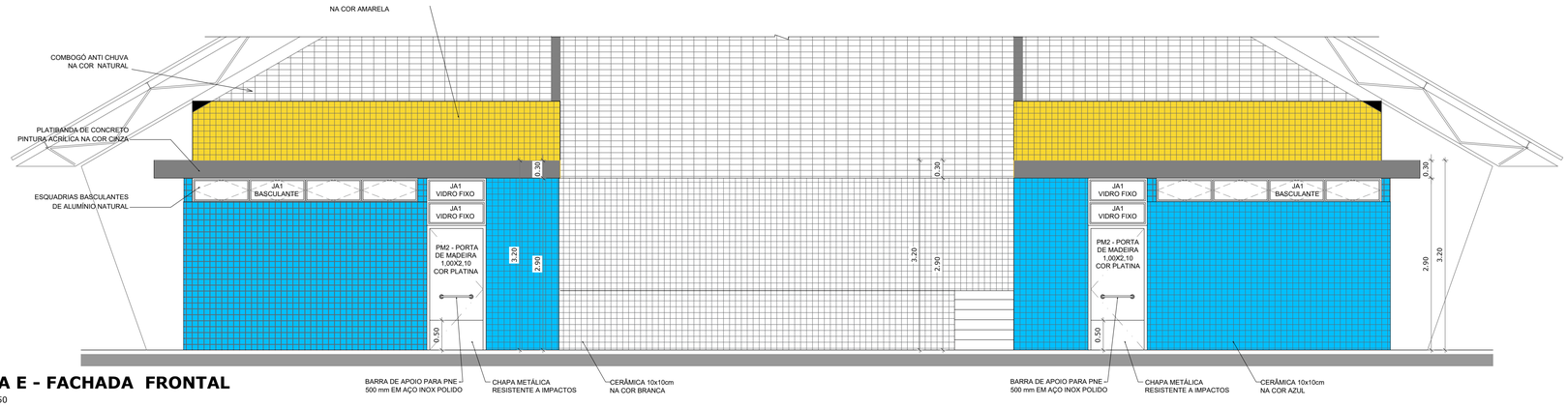
COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	DETALHAMENTO DE EQUIPAMENTOS DA QUADRA DE ESPORTES		ARQ
	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS	PRANCHA 05/06
FORMATO DESENHO		DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	



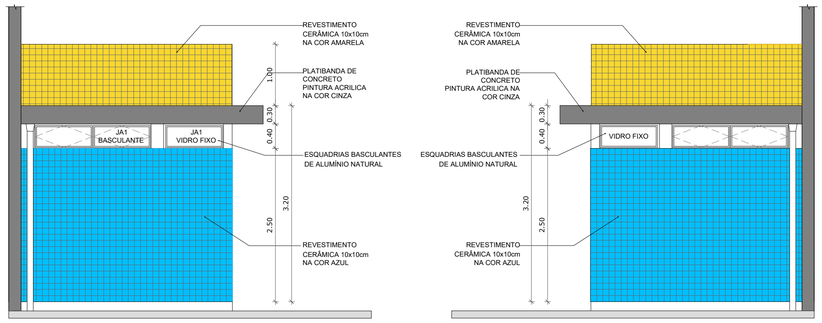
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:50



DETALHE DA ARQUIBANCADA
ESCALA 1:25

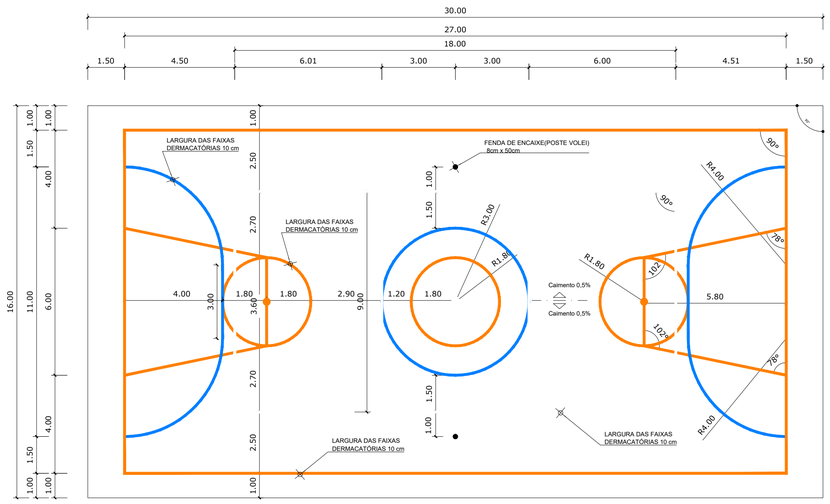


VISTA E - FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:50



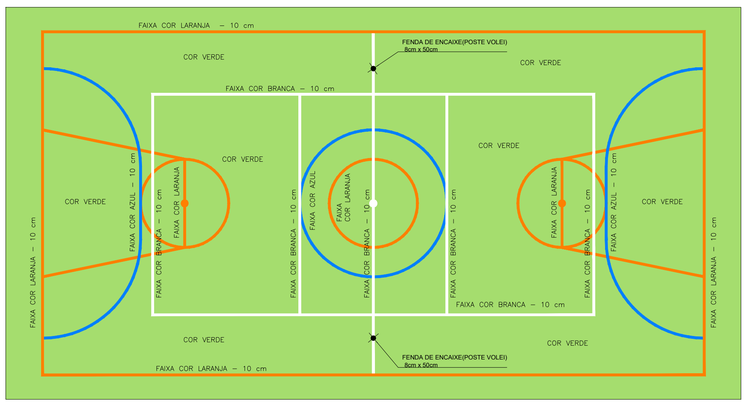
BANHEIRO: VISTA G- FACHADA LATERAL
ESCALA 1:50

VESTIÁRIO: VISTA F- FACHADA LATERAL
ESCALA 1:50



OBS.:PINTURA COM TINTA BASE EPOXI

PINTURA DO PISO DA QUADRA - FAIXAS
ESCALA 1:125



OBS.:PINTURA COM TINTA BASE EPOXI

PINTURA DO PISO DA QUADRA - ÁREA INTERNA: 480 m²
ESCALA 1:125

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

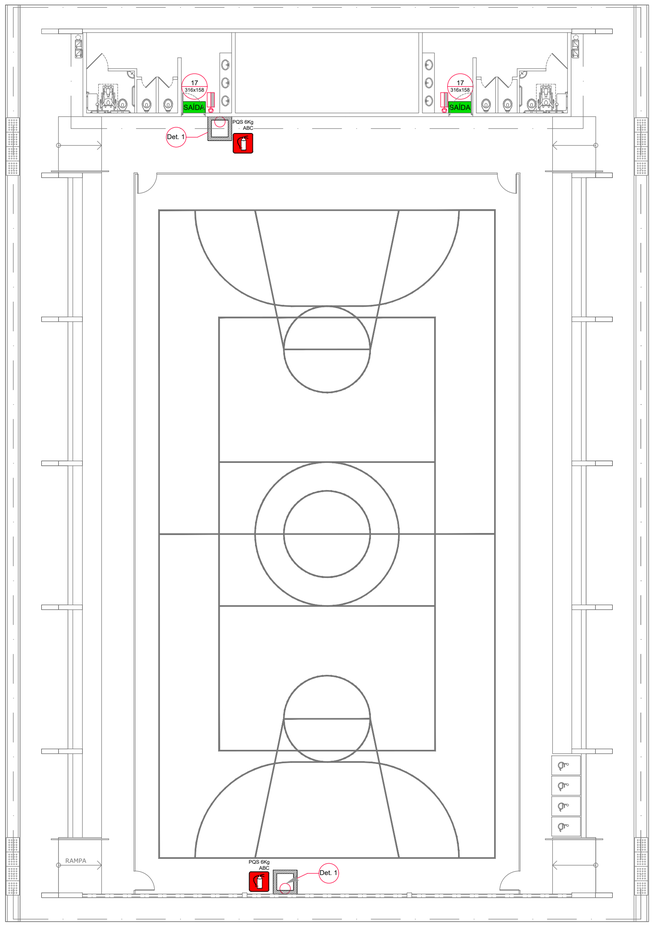
PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

PREFEITURA DE CAJATI PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO — PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO
BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO: Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	DETALHAMENTOS, DIAGRAMAS DE PINTURA DA QUADRA, VISTAS E PLANTA DE COBERTURA DOS BANHEIROS.		ARQ
FORMATO: DESENHO	REVISÃO: BTS ENGENHARIA	ESCALA: INDICADAS / DATA EMISSÃO: OUTUBRO/2024	PRANCHA: 06/06

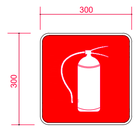


1 PLANTA BAIXA
SEM ESCALA

NOTAS DE INCÊNDIO
1. OS EXTINTORES DEVERÃO TER AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: 2. NÃO SERÃO UTILIZADOS PROJETORES OU FARÓIS NAS ÁREAS EM QUE ELES CAUSEM OFUSCAMENTO. 3. ELEMENTOS TRANSLÚCIDOS OU TRANSPARENTES COMO VIDROS, UTILIZADOS EM ESQUADRIAS DESTINADAS A FECHAMENTO DE VÃOS (PORTAS, PAINÉIS DIVISÓRIAS) QUE FAZEM PARTE DA ROTA DE SAÍDA, DEVEM POSSUIR TARJA EM COR CONTRASTANTE COM O AMBIENTE, COM LARGURA MÍNIMA DE 50 mm, APLICADA HORIZONTALMENTE EM TODA SUA EXTENSÃO, NA ALTURA CONSTANTE ENTRE 1,00 m E 1,40 m DO PISO ACABADO.

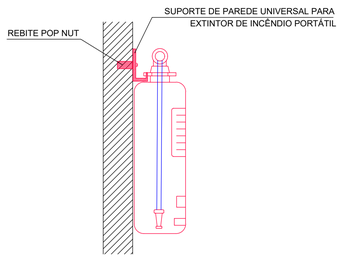
	L E G E N D A
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO DE 6,0 KG CLASSES DE FOGO A,B e C
XX / AXB	NÚMERO DO MODELO DA PLACA DIMENSÕES DA PLACA
N / XXY	NÚMERO DO DETALHE PRANCHA
	TÍTULO DO DESENHO ESCALA DO DESENHO NUMERAÇÃO DO DESENHO
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE 31 LEDS AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA
17 / 318x158 — CÓDIGO / TAM	SINALIZAÇÃO

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
17		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente	INDICAÇÃO DA SAIDA DE DEMERGENCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS).
23		Extintor de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.

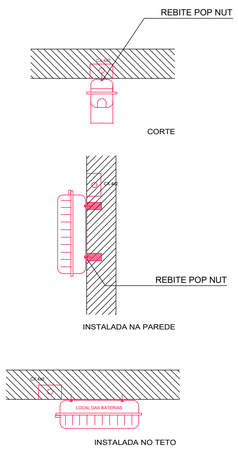


SINALIZAÇÃO CONFORME NBR - 13434-2 - COD. 23
COR DE FUNDO = VERMELHA
COR DO SÍMBOLO = BRANCA FOTOLUMINESCENTE
MARGEM = BRANCA FOTOLUMINESCENTE

SINALIZAÇÃO CONFORME NBR-13434-1/2



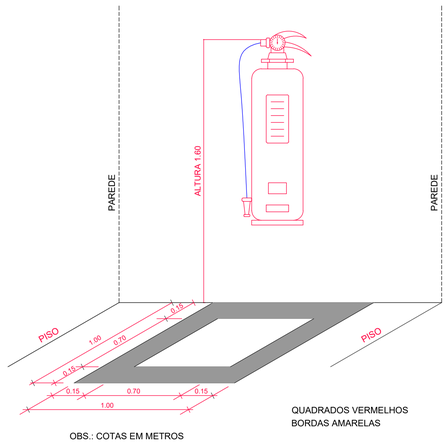
2 DETALHE 1 - FIXAÇÃO DO EXTINTOR
SEM ESCALA



CARACTERÍSTICAS

-LUMINÁRIA AUTÔNOMA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM BATERIA SELADA
- ACIONAMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA DE ENERGIA,
- RECARREGA ATRAVÉS DE CARREGADOR/FLUTUADOR AUTOMÁTICO COM 2 BATERIAS DE NÍQUEL
- CÁDMO DE 1,2V/4Ah. -DESATIVA COM O RETORNO DA ENERGIA,
- AUTONOMIA PARA 1 (UMA) HORAS,
-ALIMENTAÇÃO 110/220V,
-FIXAÇÃO EM TETO OU PAREDE DE SOBREPOR

3 DETALHE 2 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA
SEM ESCALA



OBS.: COTAS EM METROS

4 MARCAÇÃO NO PISO
SEM ESCALA

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

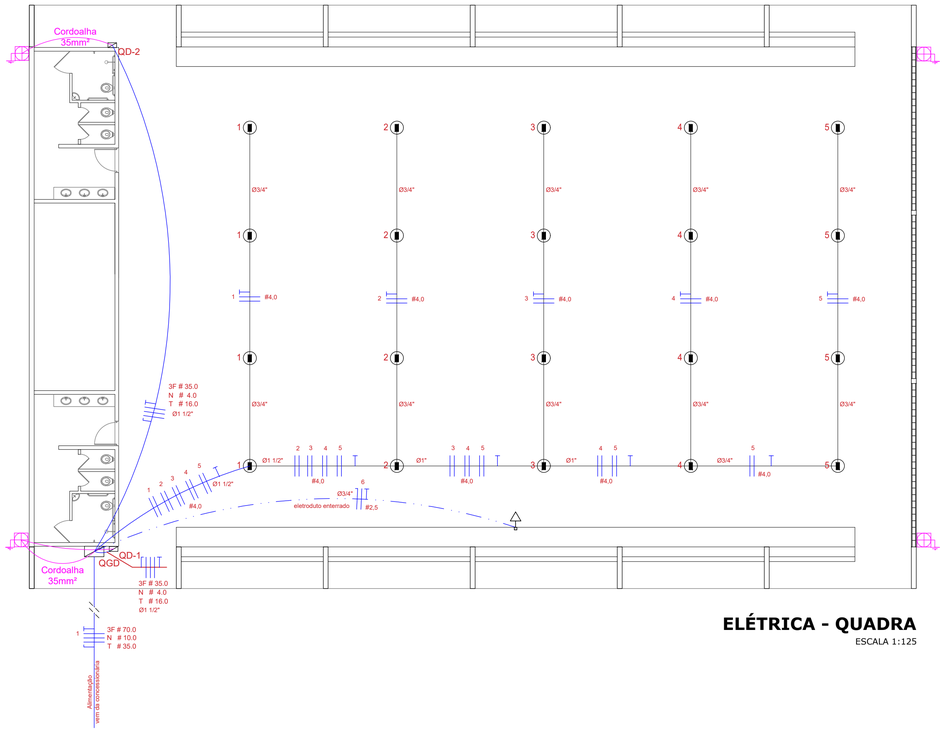
PREFEITURA DE CAJATI PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO — PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO
BAIRRO ABÓBORA

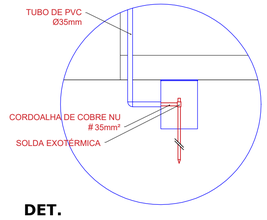
COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS E DETALHAMENTOS		HIN
	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS	PRANCHA 01/01
FORMATO DESENHO		DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	

Legenda elétrica

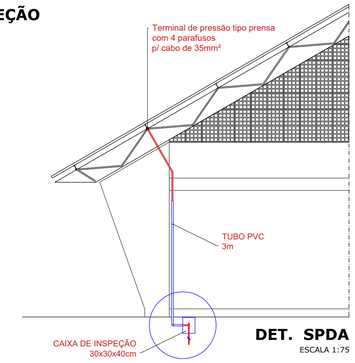
	LUMINÁRIAS DE SOBREPOR COMPLETAS COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. 3320-232 DA ITAIM OU EQUIVALENTE. REATOR DUPLO DE ALTA FREQÜÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REF. 3320-232 DA ITAIM OU EQUIVALENTE. REATOR DUPLO DE ALTA FREQÜÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	Luminária industrial de aluminio - Refletor 17" soqueteira cilíndrica c/ gradil de aramado Lâmpada de luz mista - OSRAM - HWL 500W
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Tomada baixa - 0,30m do piso
	Tomada média - 1,10m do piso
	Tomada alta - 2,20m do piso
	Quadro Geral de Distribuição - QGD Quadro de Distribuição do vestiário - QD (embutir a 1,50m do piso)
T I	Neutro - N, Fase - F, Proteção - T e Retorno
#	Seção do condutor em mm²
Ø	Diâmetro do eletroduto em mm
DR	Dispositivo de proteção a corrente Diferencial-Residual
	Aterramento - aste coperweld 5/8" - 3m



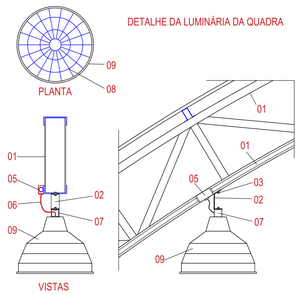
ELÉTRICA - QUADRA
ESCALA 1:125



DET. CAIXA INSPEÇÃO
ESCALA 1:25



DET. SPDA
ESCALA 1:75



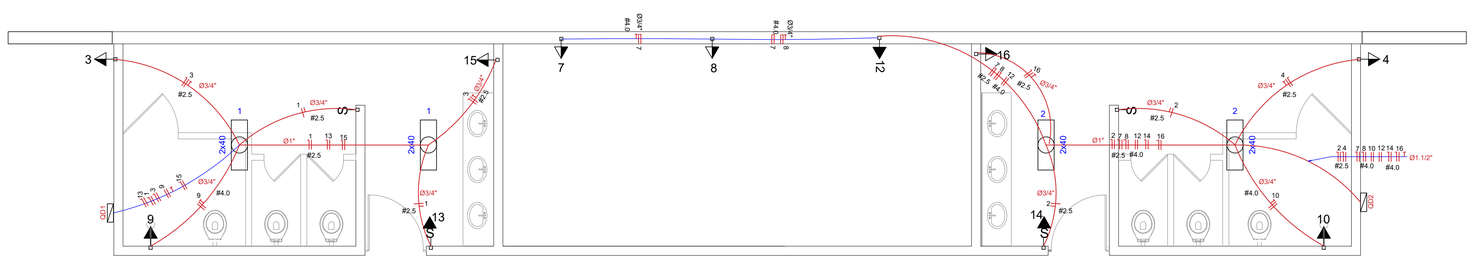
LEGENDA

01 - TRELIÇA METÁLICA DA COBERTURA DA QUADRA
02 - PERFIL TIPO 'C' ACOMPANHA INCLINAÇÃO
03 - PARAFUSOS COM PORCA - FIXAÇÃO NA ESTRUTURA
04 - ELETRODUTO DE PVC
05 - CONDULETE
06 - CABO FLEXÍVEL
07 - 'GANCHO' DE FIXAÇÃO - CONF. ESPEC. DA LUMINÁRIA
08 - GRADIL DE PROTEÇÃO DA LUMINÁRIA INDUSTRIAL
09 - REFLETOR DE LED - 104 W

Lista de Materiais 220/127V

Elétrica

Acessórios p/ eletrodutos	
Condulete T	05 pçs
Condulete L	05 pçs
Condulete TA	04 pçs
Condulete XA	01 pç
Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	50 pçs
Abraçadeira metálica tipo D de 1"	04 pçs
Abraçadeira metálica tipo D de 1.1/2"	04 pçs
Luva, bucha e arruela de aço galvanizado 3/4"	15 pçs
Luva, bucha e arruela de aço galvanizado 1"	02 pçs
Luva, bucha e arruela de aço galvanizado 1.1/2"	01 pç
Acessórios (vestiário)	
Tomada universal, circular 2P+T, completa	05 pçs
Interruptor 1 tecla simples	07 pçs
Caixa passagem de ferro esmaltada 4x2"	16 pçs
Caixa pas. octogonal de ferro esmaltada 4x4"	07 pçs
Cabo Unipolar isolado PVC 70º (cobre)	
2.5mm²	190 m
4mm²	820 m
35mm²	41 m
16mm²	14 m
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor unipolar termomagnético 10A	07 pçs
Disjuntor bipolar termomagnético 20A	05 pçs
Disjuntor bipolar termomagnético 25A	08 pçs
Disjuntor tripolar termomagnético 150A	02 pçs
Disjuntor tripolar termomagnético 175A	01 pç
Interruptor DR (In 30mA) 125A	01 pç
Eletroduto PVC corrugado flex. reforçado (c/ acessórios)	
Eletroduto 3/4"	28 m
Eletroduto 1"	18 m
Eletroduto 1.1/2"	18 m
Eletroduto de aço galvanizado (c/ acessórios)	
Eletroduto 3/4"	82 m
Eletroduto 1"	13 m
Eletroduto 1.1/2"	30 m
Luminárias e acessórios	
luminária fluoresc. tubular completa 2x40W	06 pçs
luminária fluoresc. tubular completa 1x40W	01 pç
Luminária industrial de aluminio com gradil aramado protetor refletor 17" - soqueteira cilíndrica - E40 lâmpada de luz mista - Osram - HWL 500 W	20 pçs
luminária de emergência	02 pçs
Aterramento dos quadros e do SPDA	
Caixa inspeção 30x30cm c/ tampa de ferro fundido	05 pçs
Conector de bronze para haste 5/8"	12 pçs
Cordoalha de cobre nu 35mm²	20 m
Haste tipo Coopperweld 5/8" - 3m	05 pçs
Tubo PVC 2"	15 m
Terminal de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos	05 pçs
Quadros de distribuição	
Quadro chapa pintada - sobrepor completo c/ porta, tranca e acessórios - capacidade para 4 disj. unip. + 8 bip. + 1 trip. + 1 DR	01 pçs
Quadro chapa pintada - sobrepor completo c/ porta, tranca e acessórios - capacidade para 1 disj. unip. + 5 bip. + 2 trip.	01 pçs



ELÉTRICA - BANHEIROS E PALCO
ESCALA 1:50

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

PREFEITURA DE CAJATI — PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO
BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO: Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	PROJETO ELÉTRICO, SPDA E DETALHAMENTOS.		ELE
FORMATO: DESENHO	REVISÃO: BTS ENGENHARIA	ESCALA: INDICADAS DATA EMISSÃO: OUTUBRO/2024	PRANCHA: 01/03

Quadro de Cargas (QD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação Lâmp. 40W	Iluminação Emer. 12W	Tomadas (W) 300	Tomadas (W) 5400	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	lâmpada	127 V	7				280	T			280	2.5	10.0
2	lâmpada	127 V	6				240	R	240			2.5	10.0
3	bebedouro	127 V			1		300	T			300	2.5	10.0
4	bebedouro	127 V			1		300	R	300			2.5	10.0
7	tomada	127 V			1		300	T			300	2.5	10.0
8	tomada	127 V			1		300	T			300	2.5	10.0
9	chuveiro	220 V				1	5400	R+S	2700	2700		4	25.0
10	chuveiro	220 V				1	5400	S+T		2700	2700	4	25.0
12	tomada	220 V				1	5400	S+T			2700	4	25.0
13	ilum emer	127 V		1			12	R	12			2.5	10.0
14	ilum emer	127 V		1			12	T			12	2.5	10.0
15	tomada	127 V			1		300	T			300	2.5	10.0
16	tomada	127 V			1		300	T			300	2.5	10.0
TOTAL							18544	R+S+T	3252	5400	7192		

Quadro Geral de Cargas (QGD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação Lâmpada 500w	Tomadas (W) 1000	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	Iluminação	220	4		2000	R+S	1000	1000		4.0	20.0
2	Iluminação	220	4		2000	S+T		1000	1000	4.0	20.0
3	Iluminação	220	4		2000	T+R	1000		1000	4.0	20.0
4	Iluminação	220	4		2000	R+S	1000		1000	4.0	20.0
5	Iluminação	220	4		2000	S+R	1000	1000		4.0	20.0
6	Tomada	127		1	1000	T		1000		2.5	10.0
7	Alimentação do QD - 1				6292	RST	2712	2700	880	3F # 35.0 N # 4.0 T # 16.0	150.0
8	Alimentação do QD - 2				12252	RST	540	2700	6312	3F # 35.0 N # 4.0 T # 16.0	150.0
TOTAL					29544	R+S+T	7252	9400	10192		

DIAGRAMA UNIFILAR

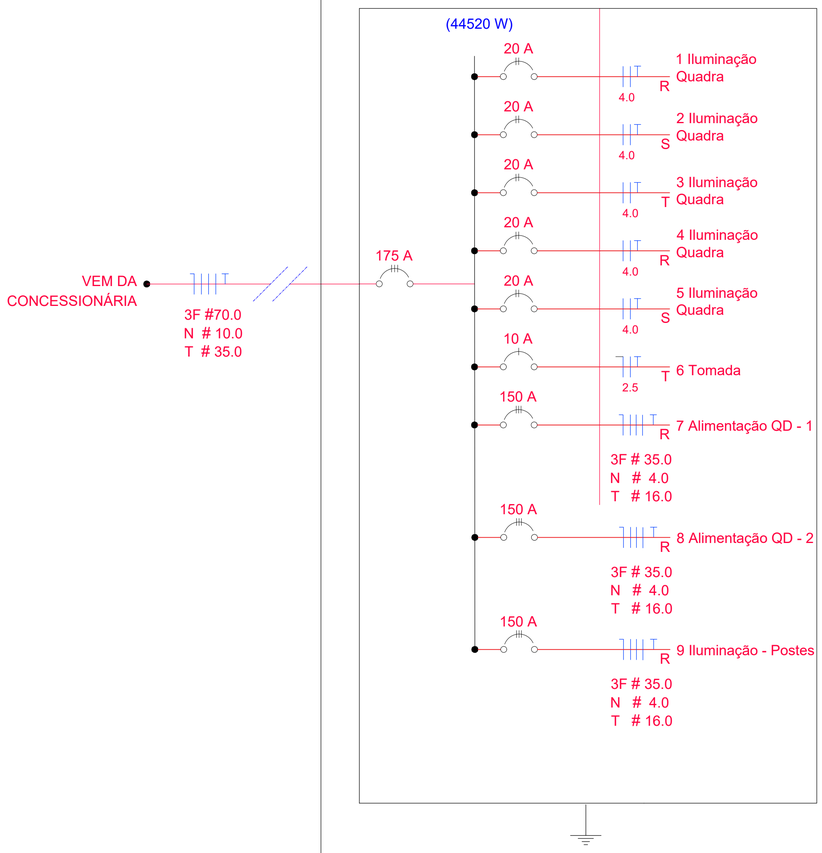


DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 01 (QD-1)

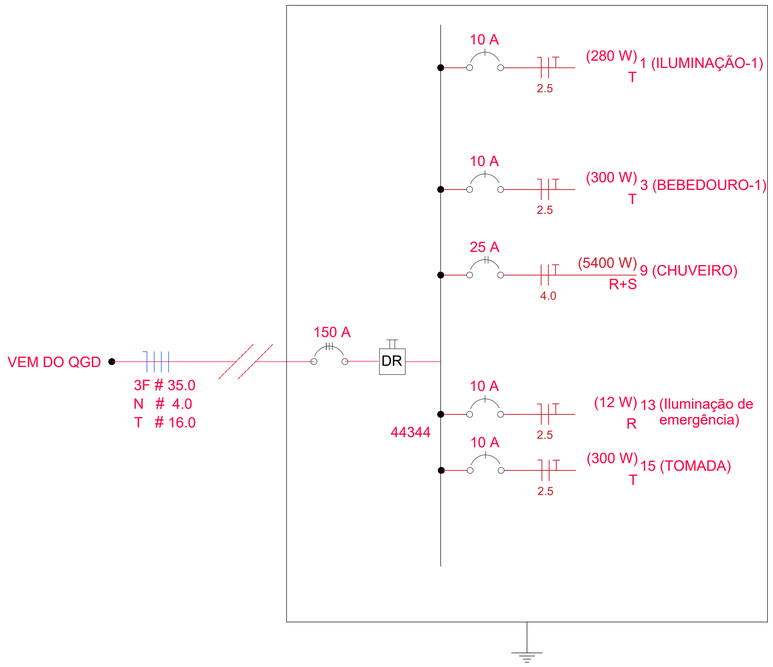
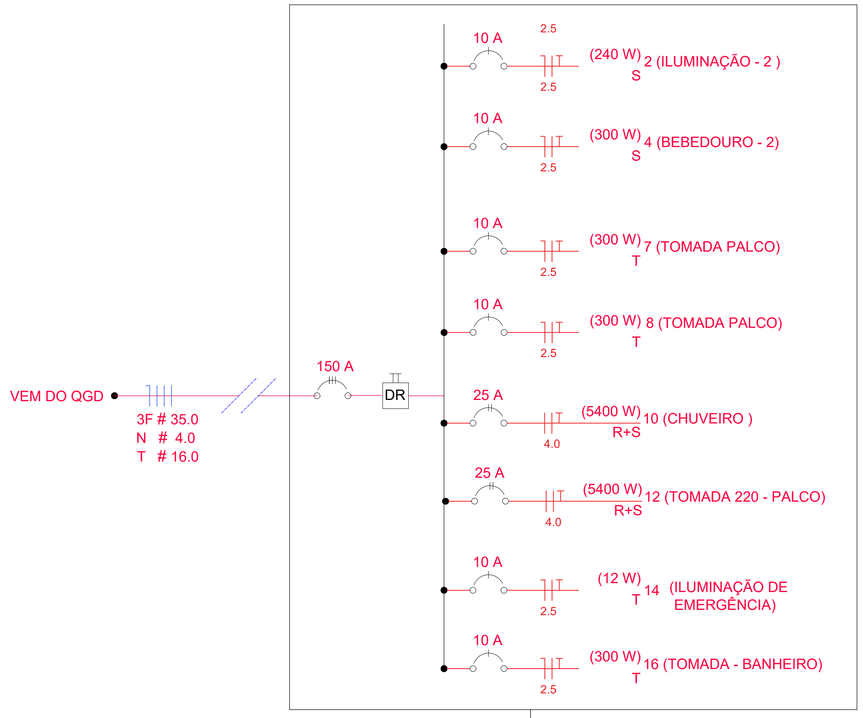


DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 02 (QD-2)



GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

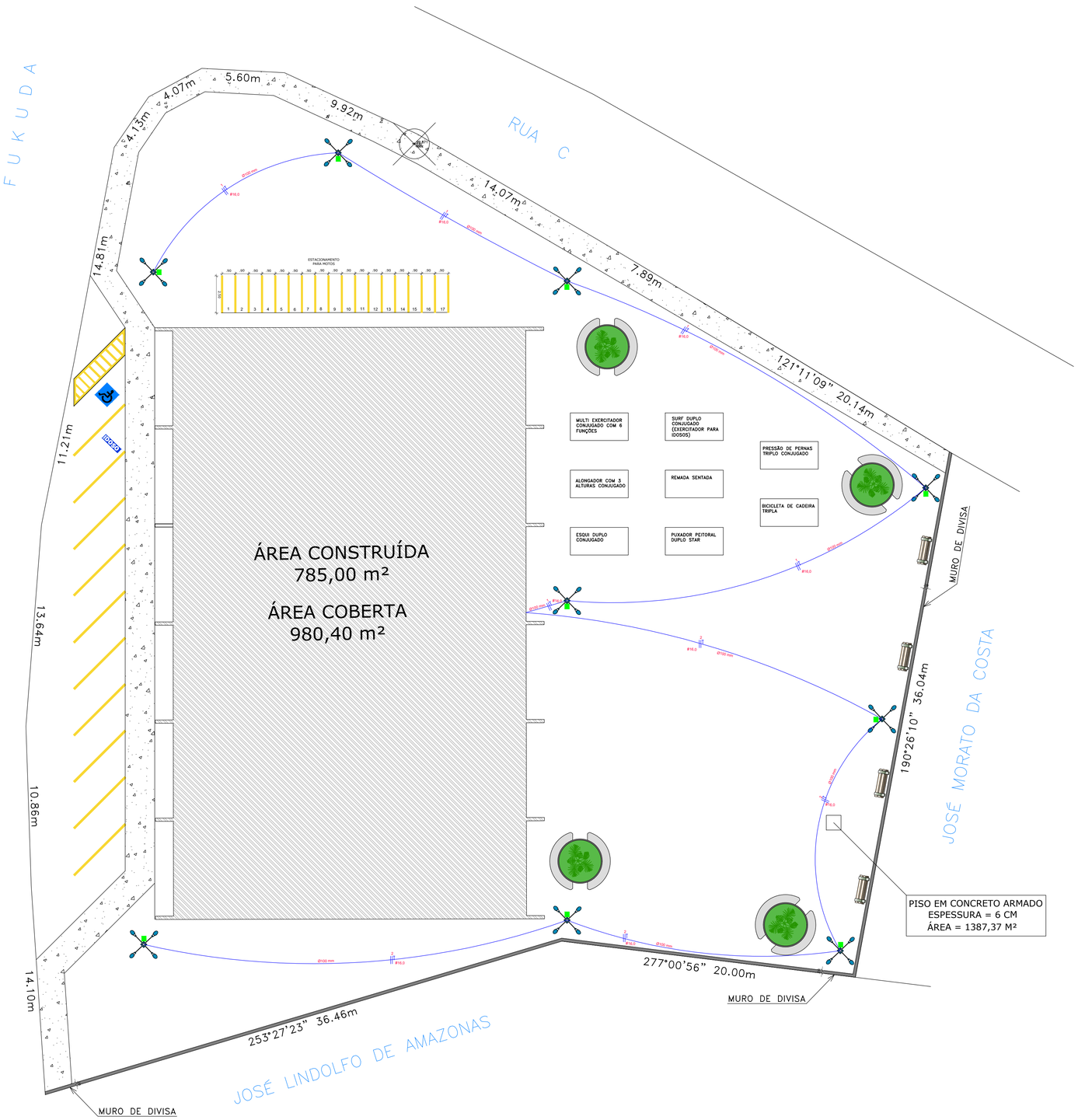
PREFEITURA DE CAJATI — PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO

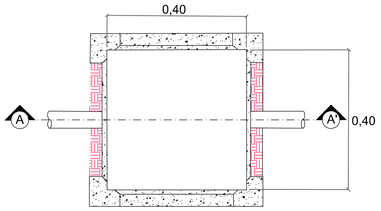
BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	DIAGRAMA UNIFILAR DOS QUADROS E QUADRO DE CARGAS.		ELE
FORMATO DESENHO	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	PRANCHA 02/03

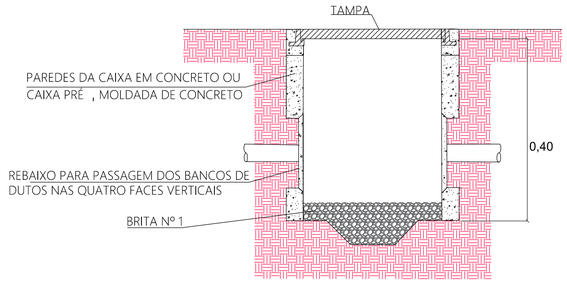


PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO EXTERNA
s/escala

DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM
s/ escala

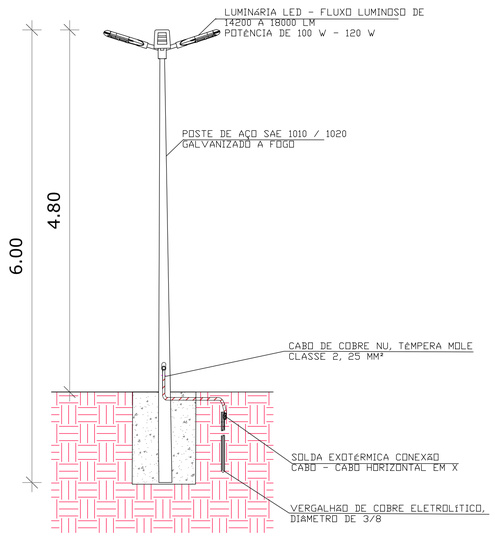


VISTA SUPERIOR

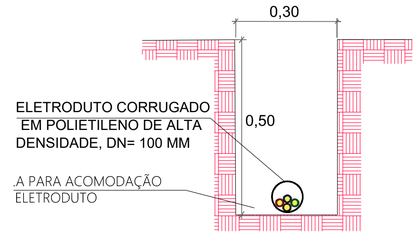


CORTE AA'

DETALHAMENTO - POSTES E SPDA
s/escala



DETALHE - VALAS PARA ELETRODUTO
s/ escala



NOTAS:

- Todas as caixas de passagem subterrâneas devem conter um vergalhão de cobre conectado ao condutor de aterramento e aos postes metálicos, utilizando conector de compressão e cabo de cobre de 25 mm².
- As valas destinadas ao lançamento dos eletrodutos devem ter, no mínimo, 50 cm de profundidade.
- Todos os condutores devem possuir isolamento de 0,6/1 kV.
- As emendas dos condutores devem ser feitas exclusivamente dentro das caixas de passagem, utilizando fita de alta fusão e fita isolante.
- Para os condutores de subida dos novos postes de iluminação, devem ser utilizados cabos multipolares com isolamento de 0,6/1 kV e seção transversal de 2,5 mm².
- Devem ser realizados todos os reparos e substituições necessários nos pisos existentes devido às escavações previstas no projeto.
- As tampas das caixas de passagem devem ser colocadas antes da secagem do concreto de fixação.
- A parte superior das caixas de passagem deve ser ajustada às superfícies inclinadas.
- Quando a caixa for construída com concreto moldado no local, a resistência característica do concreto (Fck) deve ser de 28 MPa.
- Um dispositivo de lacre é necessário nas caixas que contêm condutores transportando energia não medida.

Legenda elétrica

T	Neutro - N, Fase - F, Proteção - T
#	Seção do condutor em mm²
Ø	Diâmetro do eletroduto em mm
	Caixa de Passagem em Alvenaria 0,40X0,40X0,40 M

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

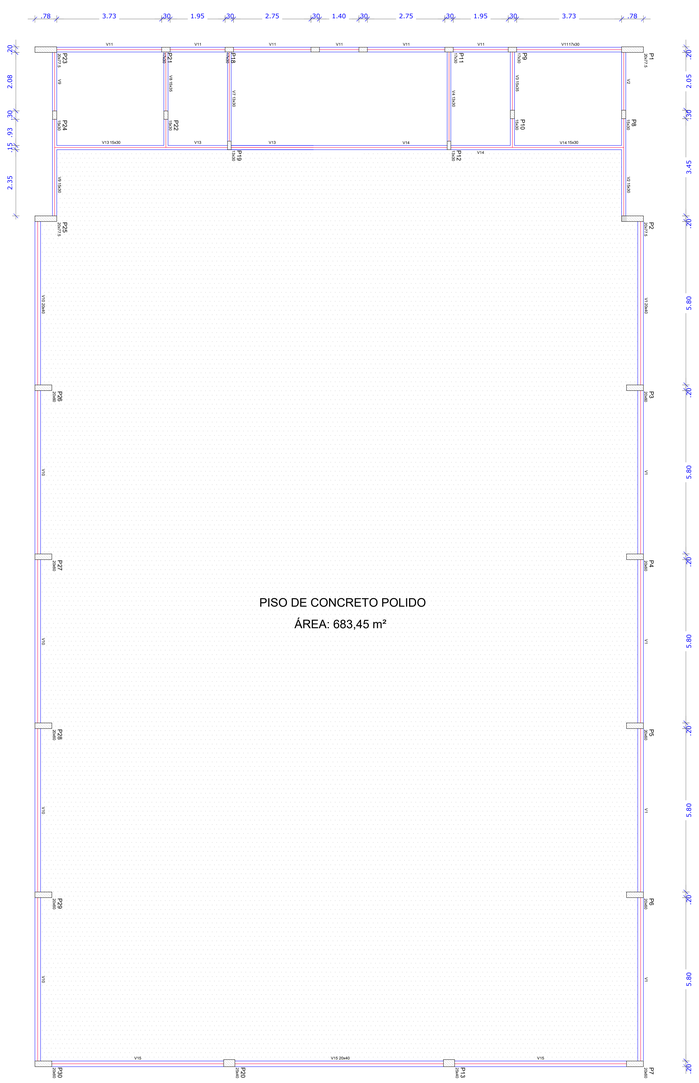
MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

PREFEITURA DE CAJATI PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO — PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO

BAIRRO ABÓBORA

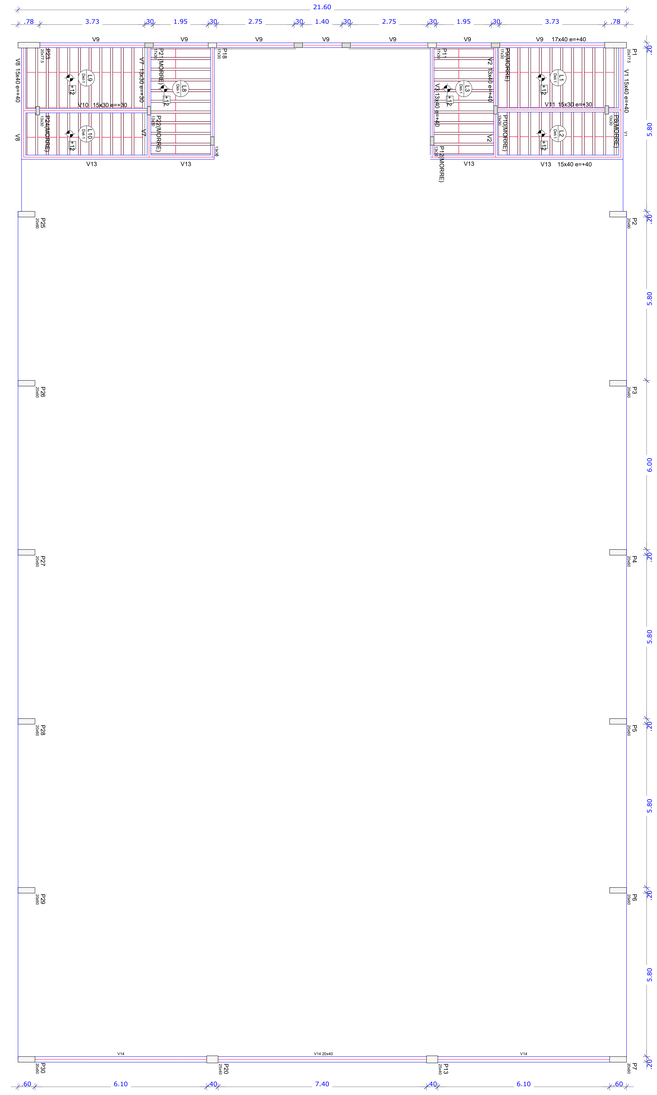
COORDENAÇÃO: Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA E DETALHAMENTOS		ELE
FORMATO: DESENHO	REVISÃO: BTS ENGENHARIA	ESCALA: INDICADAS / DATA EMISSÃO: OUTUBRO/2024	PRANCHA: 03/03



Forma do pavimento Nivel 000
escala 1:75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x35	0	0
V4	13x30	0	0
V5	13x30	0	0
V6	13x30	0	0
V7	13x30	0	0
V8	15x35	0	0
V9	15x30	0	0
V10	20x40	0	0
V11	17x30	0	0
V12	15x30	0	0
V13	15x30	0	0
V14	15x30	0	0
V15	20x40	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

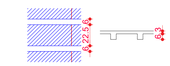


Forma do pavimento Nivel 320
escala 1:75

Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 320
escala 1:50

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	196

Detalhe 1 (s/ esc.)



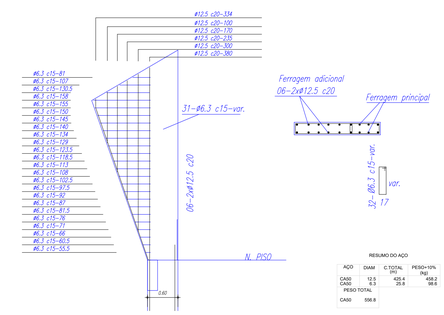
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	40	360
V2	13x40	40	360
V3	13x40	40	360
V4	15x40	40	360
V5	15x40	40	360
V6	13x40	40	360
V7	13x30	30	350
V8	15x40	40	360
V9	17x40	40	360
V10	15x30	30	350
V11	15x30	30	350
V12	13x30	30	350
V13	15x40	40	360
V14	20x40	0	320

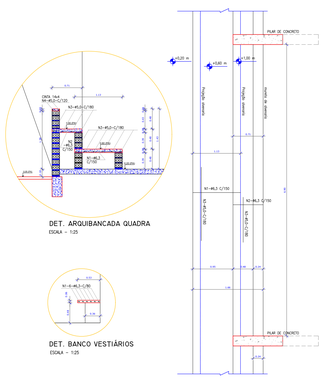
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Armação Adicional P1 a P7, P23, P25 a P30

Sem escala

OBS.: Ferragem principal - ver no detalhamento individual de cada pilar acima.





Detalhamento das arquibancadas
escala 1:50

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

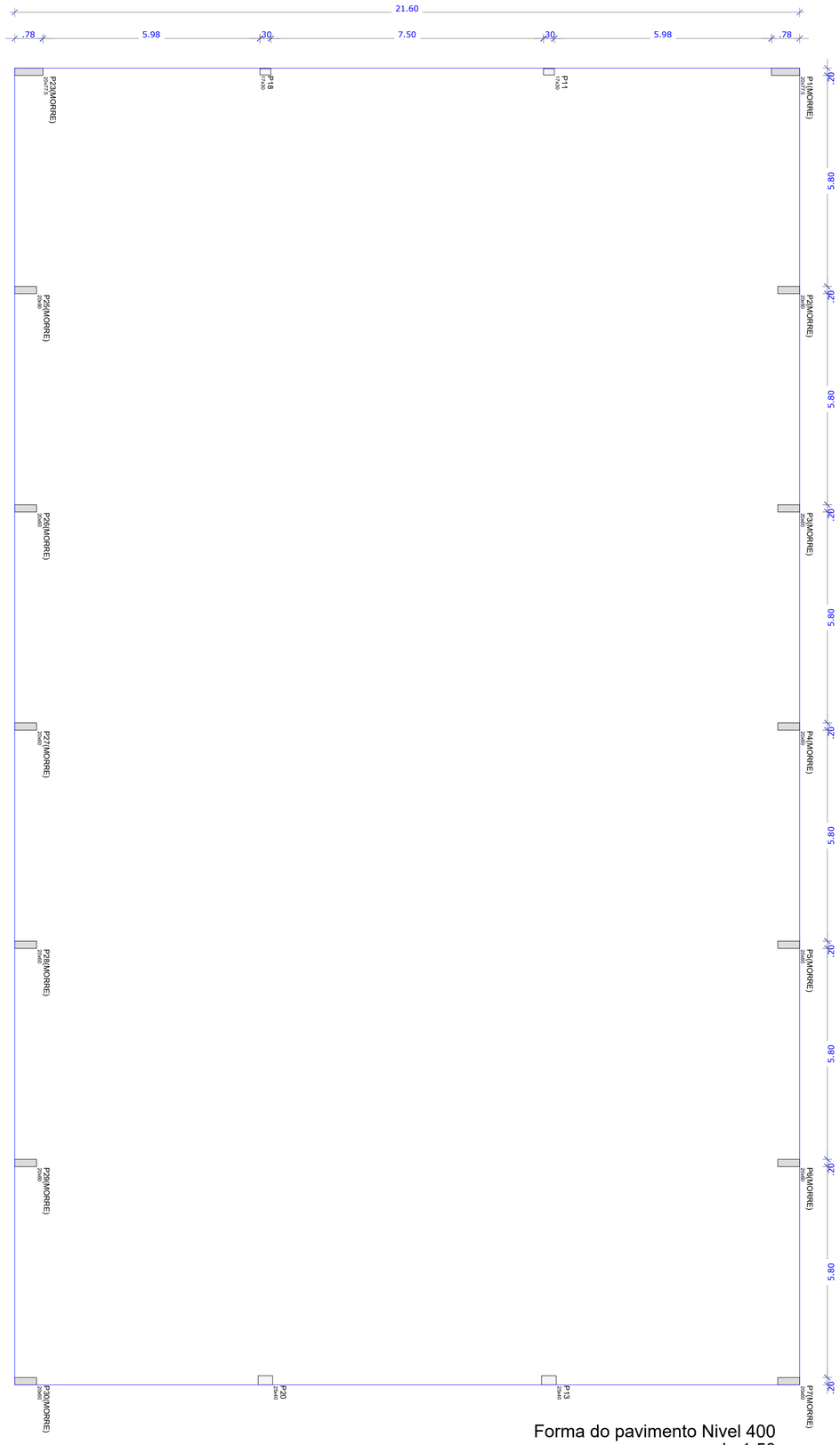
MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

PREFEITURA DE CAJATI PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO — PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

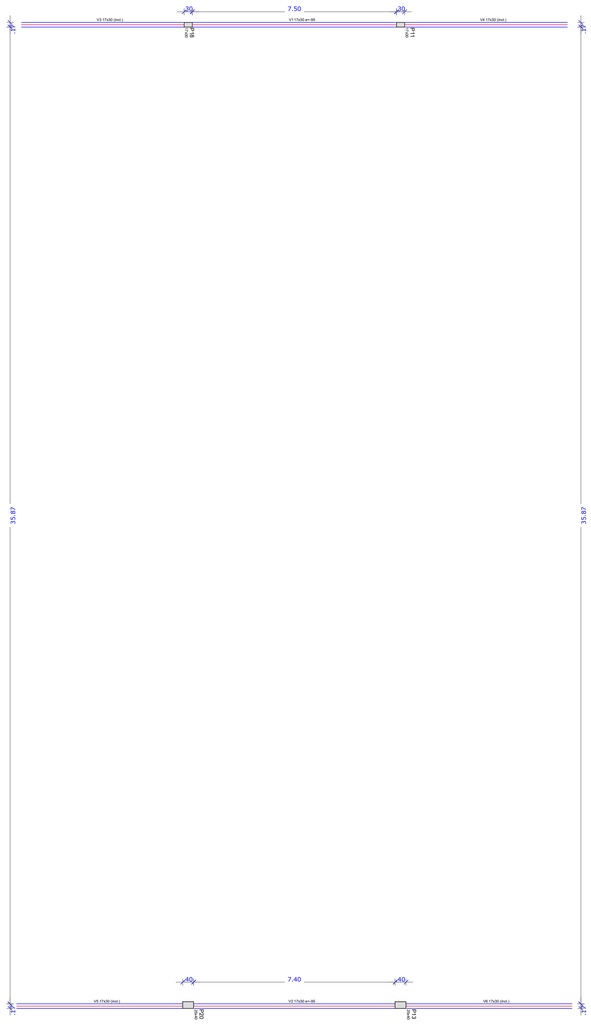
QUADRA COBERTA COM PALCO

BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO: Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 000; FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 320 DETALHAMENTO DAS ARQUIBANCADAS ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES NO NÍVEL 320		EST
FORMATO: DESENHO	REVISÃO: BTS ENGENHARIA	ESCALA: INDICADAS / DATA EMISSÃO: OUTUBRO/2024	PRANCHA: 01/09



Forma do pavimento Nivel 400
escala 1:50



Forma do pavimento Nível 810
escala 1:75

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	17x30	-95	715
V2	17x30	-95	715
V3	17x30	0 / 0	810 / 400
V4	17x30	0 / 0	810 / 400
V5	17x30	0 / 0	810 / 400
V6	17x30	0 / 0	810 / 400

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

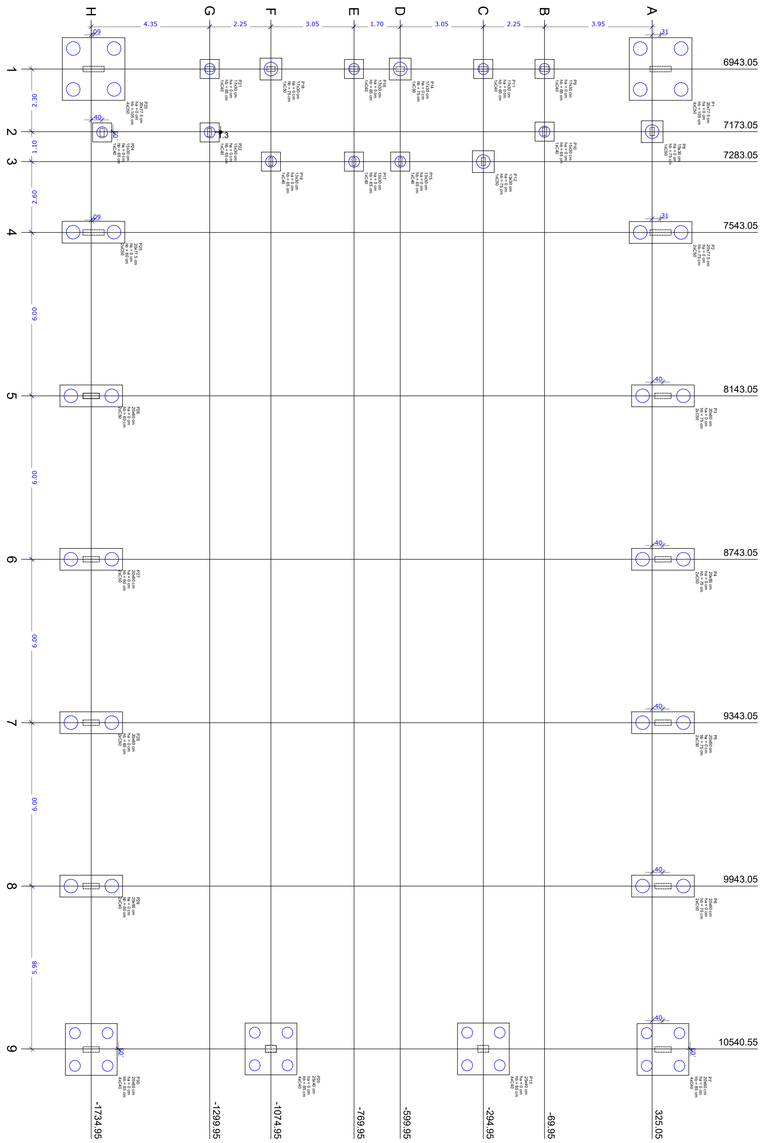
MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

PREFEITURA DE CAJATI PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO — PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

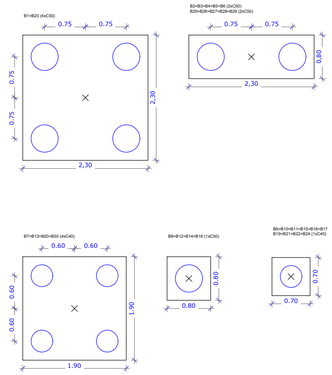
QUADRA COBERTA COM PALCO

BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 400, FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 810,		EST
FORMATO DESENHO	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	PRANCHA 02/09



Legenda dos blocos s/escala



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas.A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento, atendendo a essa resistência. Casa a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos,nos endereços eletrônicos abaixo, as cargas nas fundações.

2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE

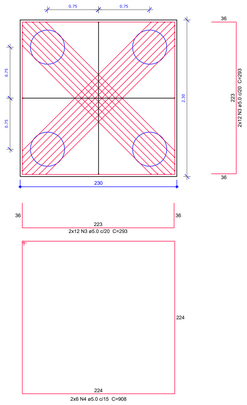
3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.

4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

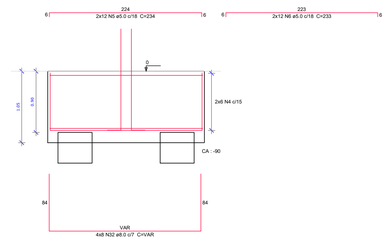
Pilar					Fundação						Bloco	
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	Base fub. (cm)
P1	20x77.5	6943.05	356.30	14300	9600	230	230	0	105	4	C50	-90	
P2	20x77.5	7543.05	356.30	10500	10100	230	80	0	75	2	C50	-60	
P3	20x40	8143.05	365.05	11100	10800	230	80	0	75	2	C50	-60	
P4	20x40	8743.05	365.05	11100	10800	230	80	0	75	2	C50	-60	
P5	20x40	9343.05	365.05	11100	10800	230	80	0	75	2	C50	-60	
P6	20x40	9943.05	365.05	11200	10600	230	80	0	75	2	C50	-60	
P7	20x60	10543.05	365.05	17400	13000	190	190	0	85	4	C40	-70	
P8	15x30	7173.05	325.05	8900	7000	80	80	0	75	1	C50	-60	
P9	15x30	7283.05	-294.95	10000	6800	80	80	0	75	1	C50	-60	
P10	15x30	7173.05	-69.95	9600	7300	70	70	0	65	1	C40	-50	
P11	17x30	6943.05	-294.95	20300	16400	70	70	0	65	1	C40	-50	
P12	13x30	7283.05	-294.95	10000	6800	80	80	0	75	1	C50	-60	
P13	25x40	10540.55	-294.95	29100	25500	190	190	0	15	4	C40	-60	
P14	20x20	6943.05	-599.95	8800	6700	80	80	0	75	1	C50	-60	
P15	13x30	7283.05	-599.95	7200	5600	70	70	0	65	1	C40	-50	
P16	17x30	6943.05	-769.95	8500	6700	70	70	0	65	1	C40	-50	
P17	13x30	7283.05	-769.95	7100	5700	70	70	0	65	1	C40	-50	
P18	17x30	6943.05	-1074.95	21700	18300	80	80	0	75	1	C50	-60	
P19	13x30	7283.05	-1074.95	10600	7400	70	70	0	65	1	C40	-50	
P20	25x40	10540.55	-1074.95	30800	27200	190	190	0	15	4	C40	0	
P21	17x30	6943.05	-1299.95	6700	5100	70	70	0	65	1	C40	-50	
P22	15x30	7175.55	-1299.95	8100	6600	70	70	0	65	1	C40	-50	
P23	20x77.5	6943.05	-1726.20	12400	7700	230	230	0	105	4	C50	-90	
P24	15x30	7175.55	-1694.95	9100	7100	70	70	0	65	1	C40	-50	
P25	20x77.5	7543.05	-1726.20	10800	10400	230	80	0	60	2	C50	-45	
P26	20x60	8143.05	-1734.95	11100	10800	230	80	0	60	2	C50	-45	
P27	20x60	8743.05	-1734.95	11100	10800	230	80	0	60	2	C50	-45	
P28	20x60	9343.05	-1734.95	11100	10800	230	80	0	60	2	C50	-45	
P29	20x60	9943.05	-1734.95	11200	10600	230	80	0	60	2	C50	-45	
P30	20x60	10543.05	-1734.95	15400	11000	190	190	0	85	4	C40	-70	

Planta de locação
escala 1:75

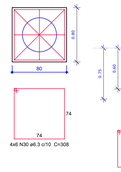
B1=B23
4xC50
PLANTA
ESC 1:25



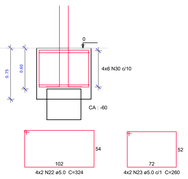
CORTE
ESC 1:25



B8=B12=B14=B18
1xC50
PLANTA
ESC 1:25

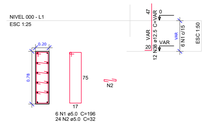


CORTE
ESC 1:25



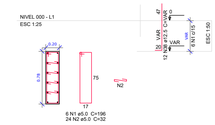
P1

NIVEL 000 - L1
ESC 1:25

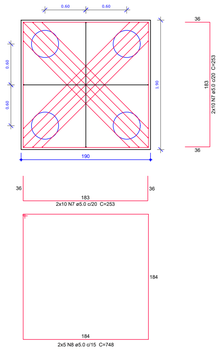


P23

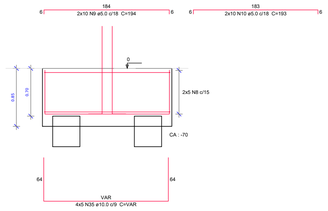
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



B7=B13=B20=B30
4xC40
PLANTA
ESC 1:25



ESC 1:25



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

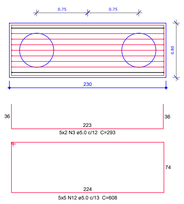
1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas.Como alternativa apresenta esta versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos as cargas de fundação em prancha própria.

2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE.

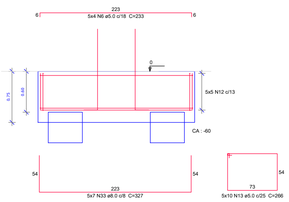
3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.

4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

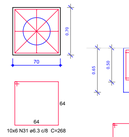
B2=B3=B4=B5=B6=B25=B26=B27=B28=B29
2xC50
PLANTA
ESC 1:25



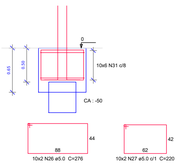
CORTE
ESC 1:25



B9=B10=B11=B15=B16=B17=B19=B21=B22=B24
1xC40
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	283.8	76.4
	8.0	328.3	142.5
	10.0	141.3	95.8
	12.5	270.4	286.5
CA60	5.0	1612.4	273.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	601.1		
CA60	273.4		

Volume de concreto (C-25) = 33,51 m³
Área de forma = 120.03 m²

CORTE

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Education — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

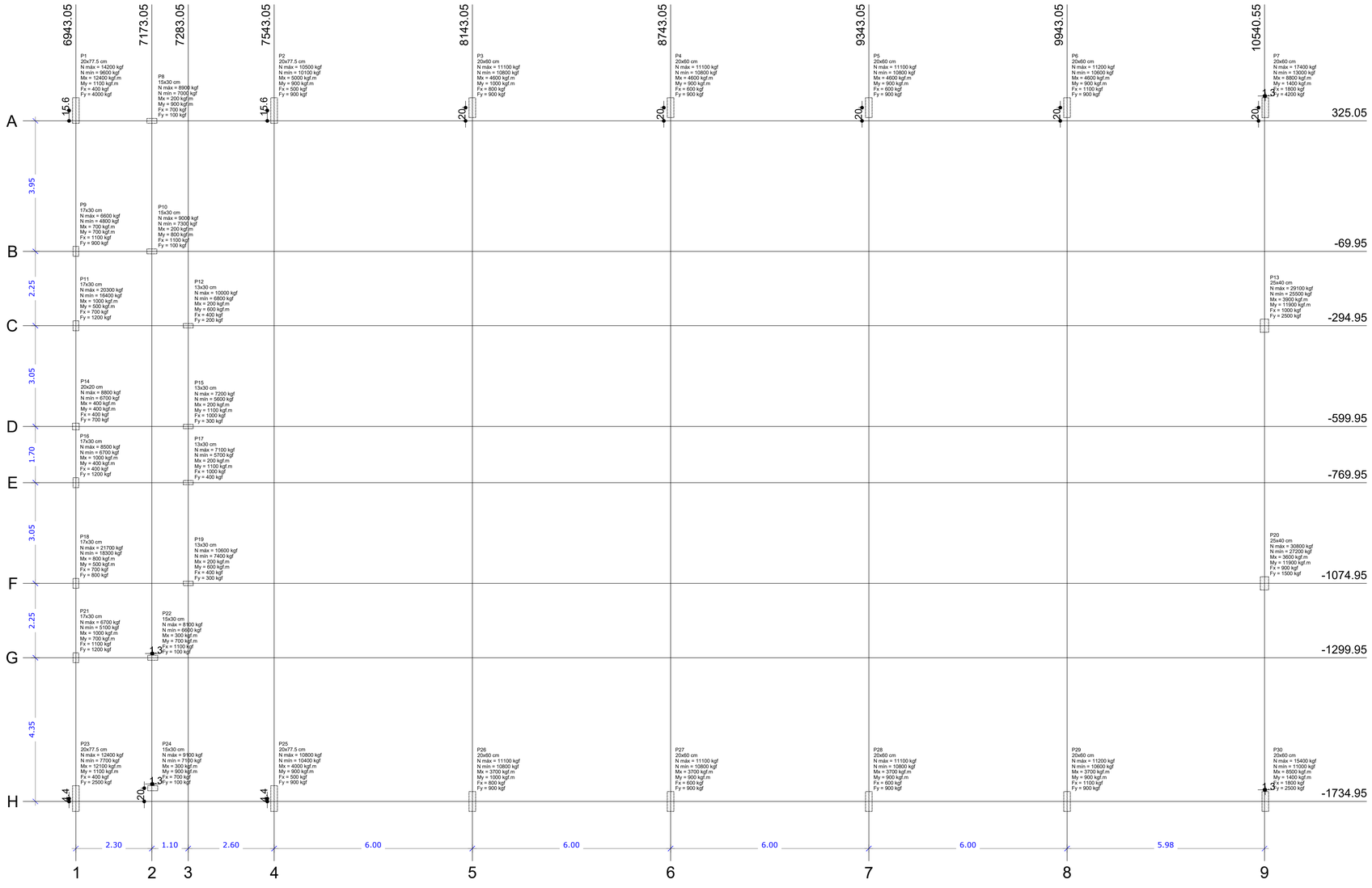
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

PREFEITURA DE CAJATI PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

QUADRA COBERTA COM PALCO

BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO: Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	PLANTA DE LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES, DETALHAMENTO DE ARMADURA DOS BLOCOS -		EST
FORMATO: DESENHO	REVISÃO: BTS ENGENHARIA	ESCALA: INDICADAS / DATA EMISSÃO: OUTUBRO/2024	PRANCHA: 03/09



Planta de cargas
escala 1:50

Pilar									
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (kgf)	Fy (kgf)
P1	20x77.5	6943.05	356.30	14200	9600	12400	1100	400	4000
P2	20x77.5	7543.05	356.30	10500	10100	5000	900	500	900
P3	20x60	8143.05	365.05	11100	10800	4600	1000	800	900
P4	20x60	8743.05	365.05	11100	10800	4600	900	600	900
P5	20x60	9343.05	365.05	11100	10800	4600	900	600	900
P6	20x60	9943.05	365.05	11200	10600	4600	900	1100	900
P7	20x60	10543.05	365.05	17400	13000	8800	1400	1800	4200
P8	15x30	7173.05	325.05	8900	7000	200	900	700	100
P9	17x30	6943.05	-69.95	6600	4800	700	700	1100	900
P10	15x30	7173.05	-69.95	9000	7300	200	800	1100	100
P11	17x30	6943.05	-294.95	20300	16400	1000	500	700	1200
P12	13x30	7283.05	-294.95	10000	6800	200	600	400	200
P13	25x40	10540.55	-294.95	29100	25500	3900	11900	1000	2500
P14	20x20	6943.05	-599.95	8800	6700	400	400	400	700
P15	13x30	7283.05	-599.95	7200	5600	200	1100	1000	300
P16	17x30	6943.05	-769.95	8500	6700	1000	400	400	1200
P17	13x30	7283.05	-769.95	7100	5700	200	1100	1000	400
P18	17x30	6943.05	-1074.95	21700	18300	800	500	700	800
P19	13x30	7283.05	-1074.95	10600	7400	200	600	400	300
P20	25x40	10540.55	-1074.95	30800	27200	3600	11900	900	1500
P21	17x30	6943.05	-1299.95	6700	5100	1000	700	1100	1200
P22	15x30	7175.55	-1299.95	8100	6600	300	700	1100	100
P23	20x77.5	6943.05	-1726.20	12400	7700	12100	1100	400	2500
P24	15x30	7175.55	-1694.95	9100	7100	300	900	700	100
P25	20x77.5	7543.05	-1726.20	10800	10400	4000	900	500	900
P26	20x60	8143.05	-1734.95	11100	10800	3700	1000	800	900
P27	20x60	8743.05	-1734.95	11100	10800	3700	900	600	900
P28	20x60	9343.05	-1734.95	11100	10800	3700	900	600	900
P29	20x60	9943.05	-1734.95	11200	10600	3700	900	1100	900
P30	20x60	10543.05	-1734.95	15400	11000	8500	1400	1800	2500

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

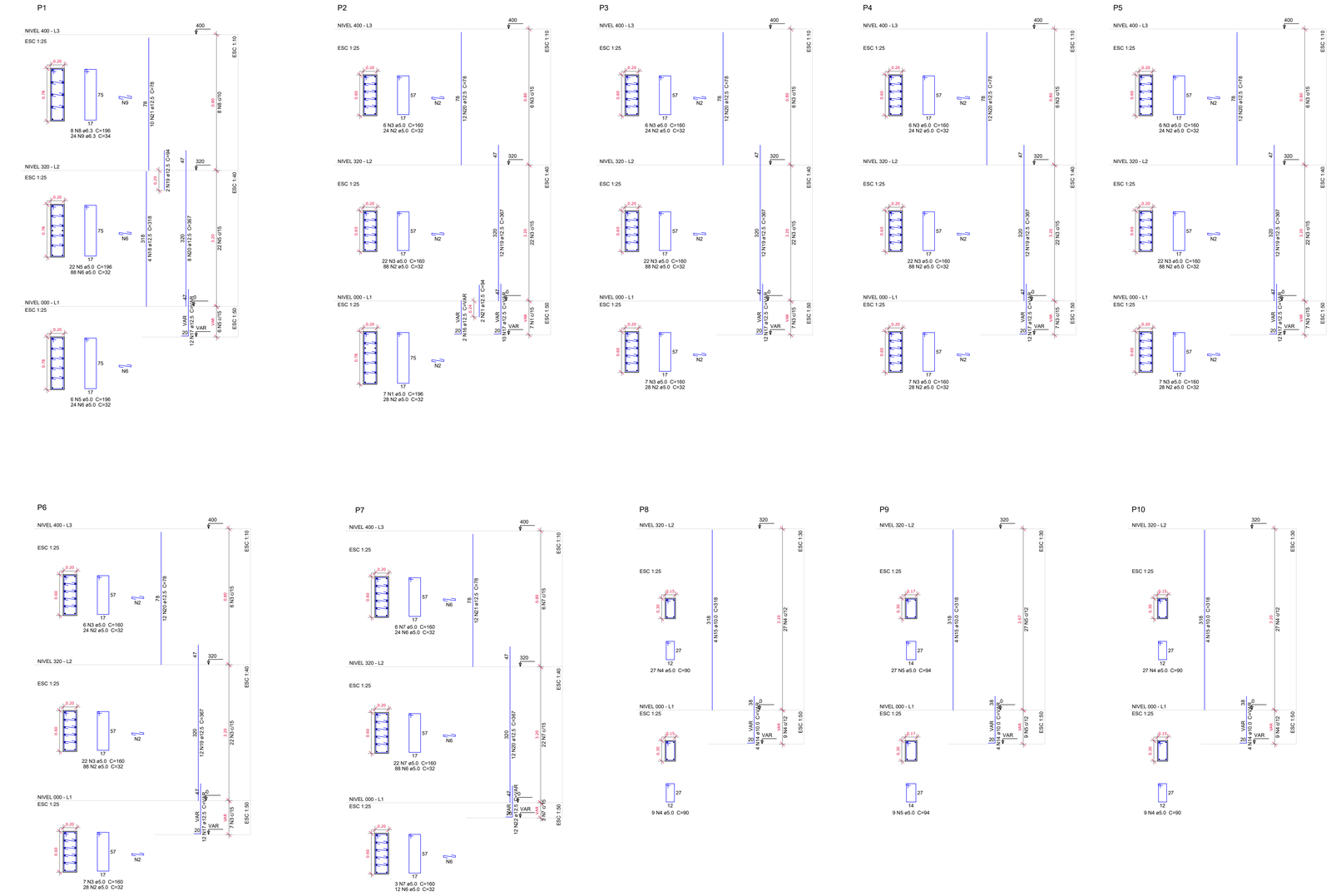
PREFEITURA DE CAJATI PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO

BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	PLANTA DE CARGAS		EST
FORMATO DESENHO	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	PRANCHA 04/09

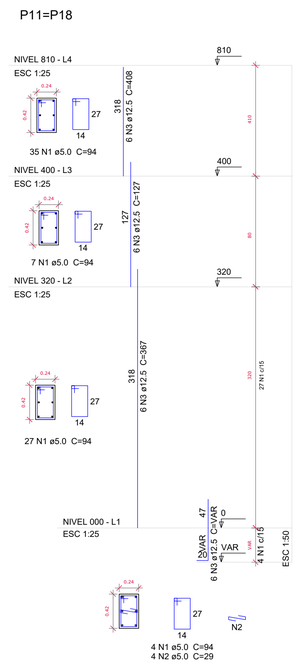


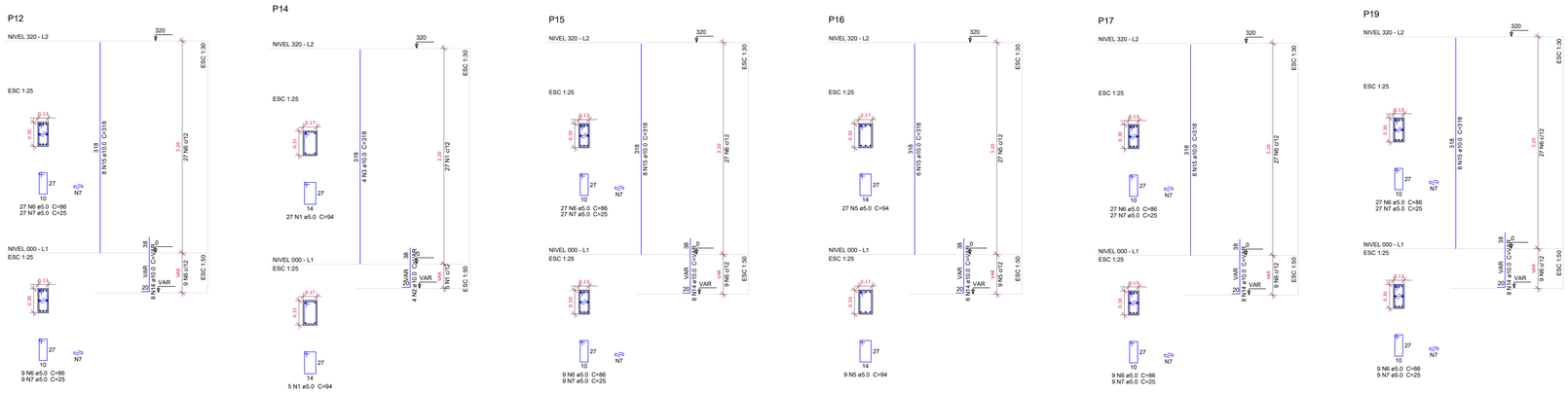
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	74.8	20.1
	8.0	82.8	35.9
	10.0	256	173.6
	12.5	654.3	693.3
CA60	5.0	921.6	156.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	923
CA60	156.3

Volume de concreto (C-25) = 6.04 m³
Área de forma = 91.36 m²





GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

PREFEITURA DE CAJATI
PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

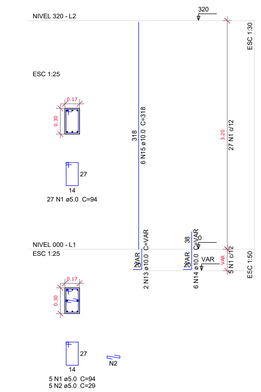
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO

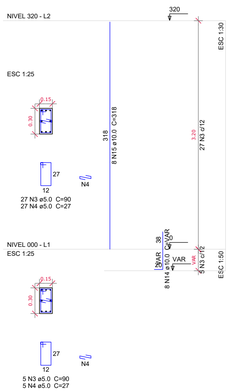
BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	DETALHAMENTO DE ARMADURA DE VIGAS E PILARES .		EST
	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS	PRANCHA 05/09
FORMATO DESENHO		DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	

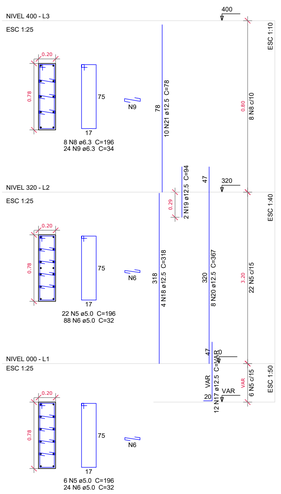
P21



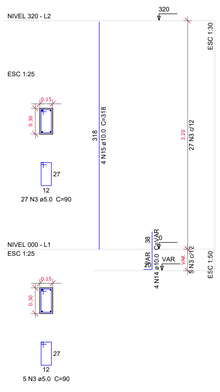
P22



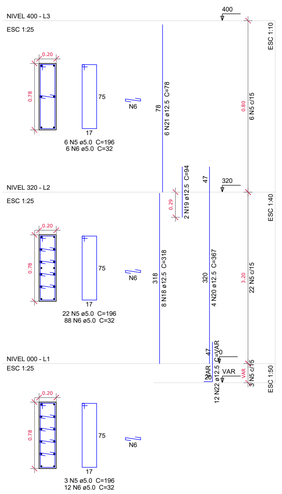
P23



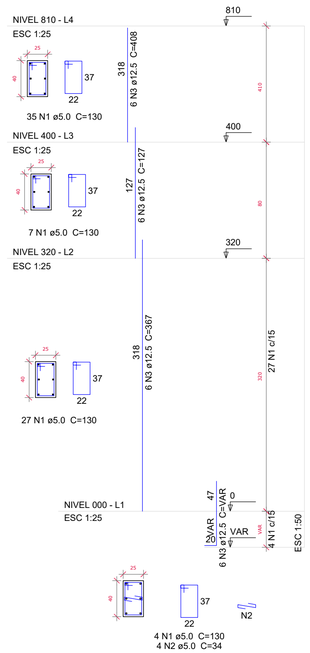
P24



P25



P13=P20



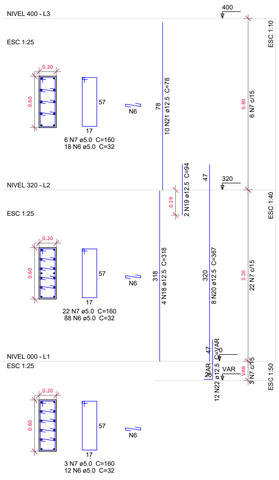
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	69.5	18.7
	8.0	82.8	35.9
	10.0	77.7	52.7
	12.5	522.8	554
CA60	5.0	636.5	107.9

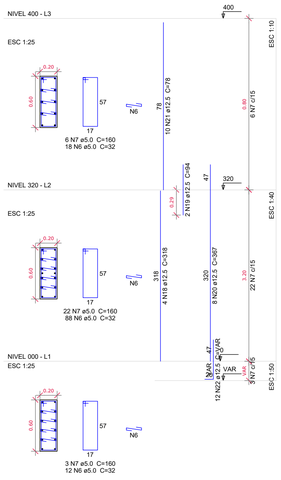
PESO TOTAL (kg)	
CA50	661.3
CA60	107.9

Volume de concreto (C-25) = 4.67 m³
Área de forma = 64.37 m²

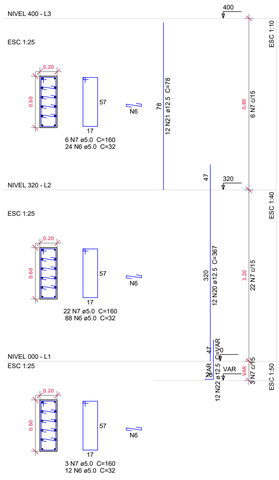
P26



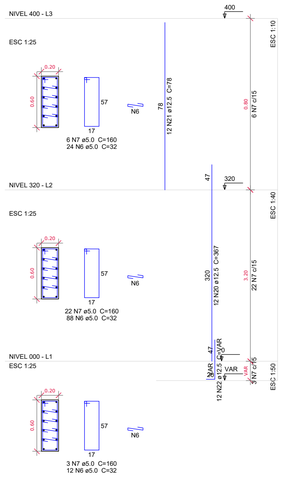
P27



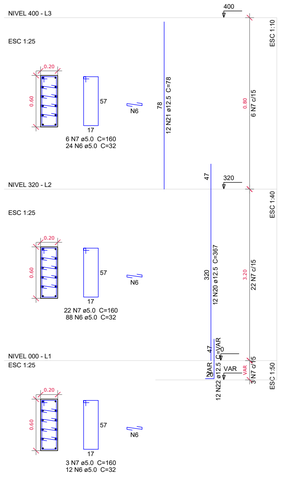
P28



P29



P30



GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

PREFEITURA DE CAJATI
PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

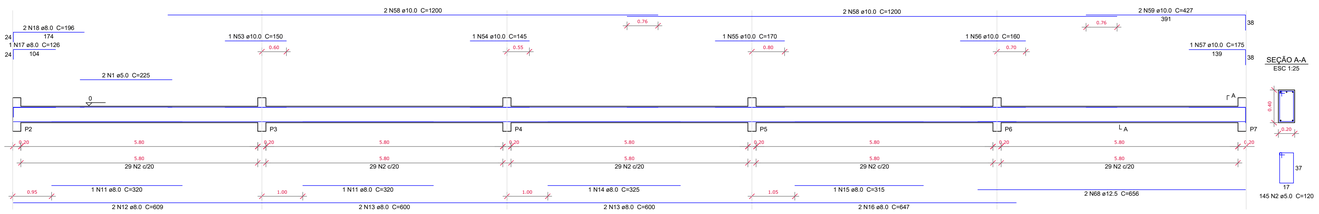
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO

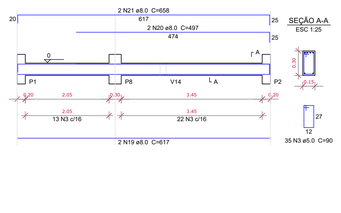
BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	DETALHAMENTO DE ARMADURA DE VIGAS E PILARES .		EST
	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS	PRANCHA 06/09
FORMATO DESENHO		DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	

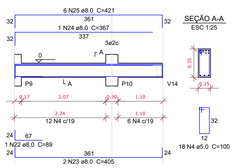
V1
ESC 1:50



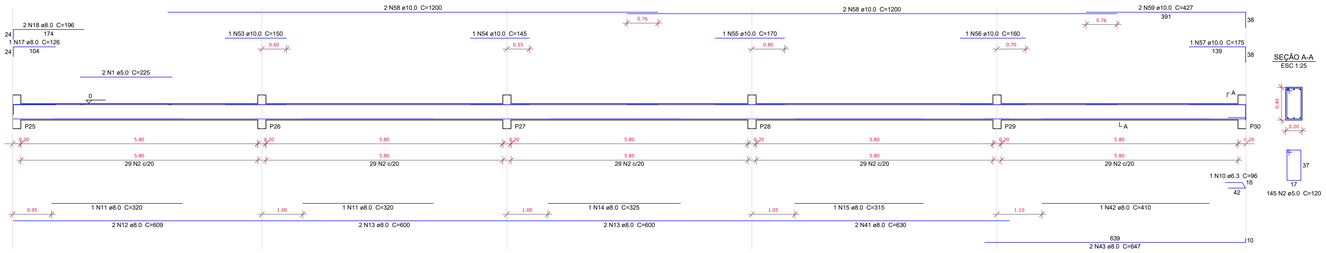
V2
ESC 1:50



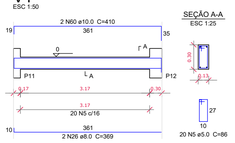
V3
ESC 1:50



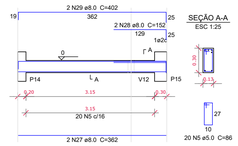
V10
ESC 1:50



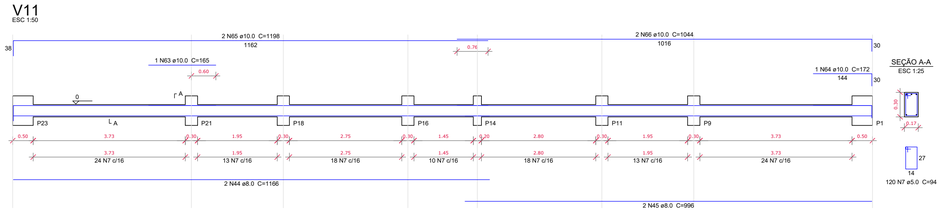
V4
ESC 1:50



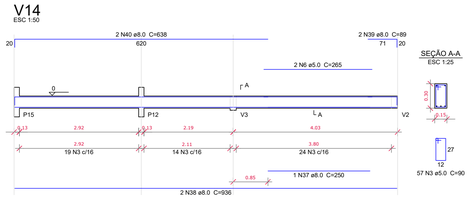
V5
ESC 1:50



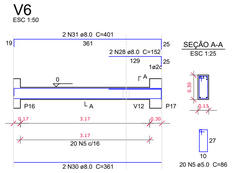
V11
ESC 1:50



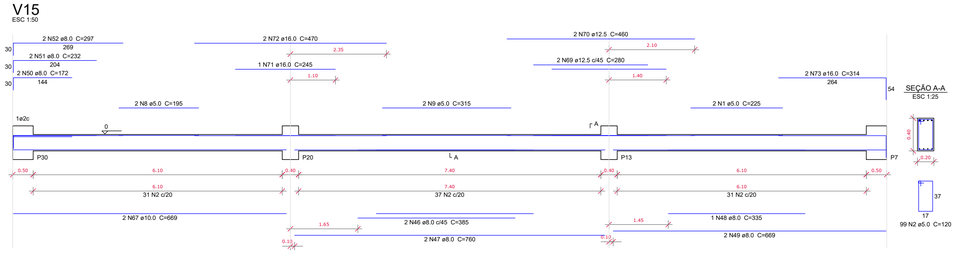
V14
ESC 1:50



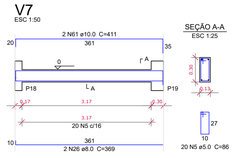
V6
ESC 1:50



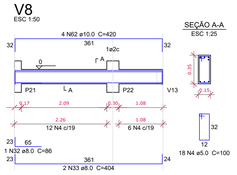
V15
ESC 1:50



V7
ESC 1:50



V8
ESC 1:50

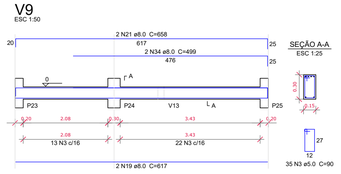


Resumo do aço

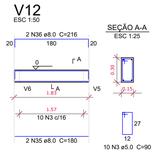
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	1	0.3
	8.0	496.4	215.4
	10.0	223.9	151.8
	12.5	28	29.6
	16.0	18.2	31.5
CA60	5.0	893.3	151.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	428.6		
CA60	151.5		

Volume de concreto (C-25) = 10.05 m³
Área de forma = 139.57 m²

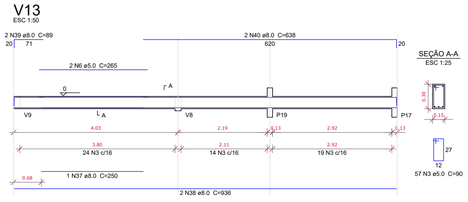
V9
ESC 1:50



V12
ESC 1:50



V13
ESC 1:50



GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

PREFEITURA DE CAJATI
PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

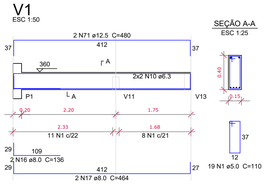
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO

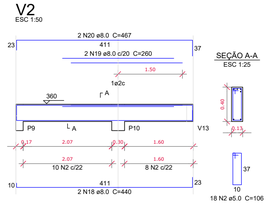
BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	DETALHAMENTO DE ARMADURA DE VIGAS E PILARES .		EST
FORMATO DESENHO	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	PRANCHA 07/09

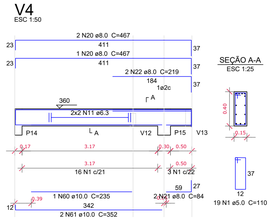
V1
ESC 1:50



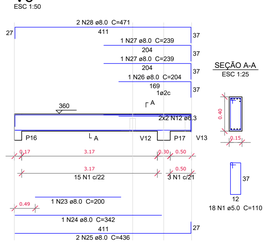
V2
ESC 1:50



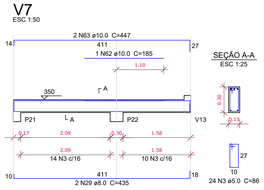
V4
ESC 1:50



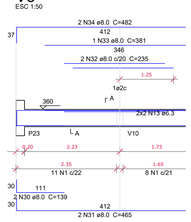
V5
ESC 1:50



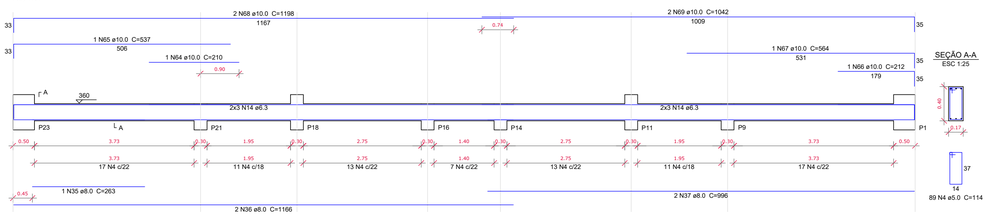
V7
ESC 1:50



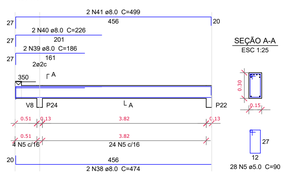
V8
ESC 1:50



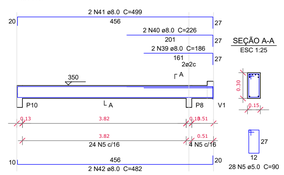
V9
ESC 1:50



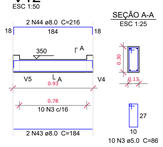
V10
ESC 1:50



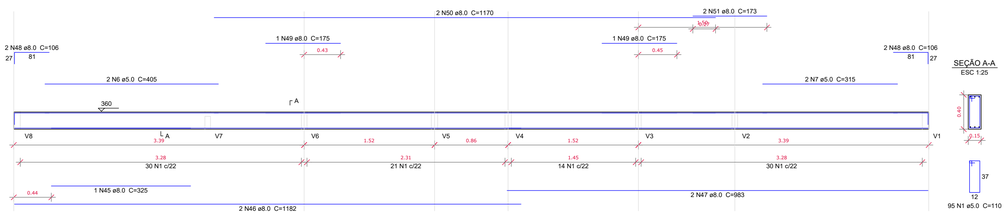
V11
ESC 1:50



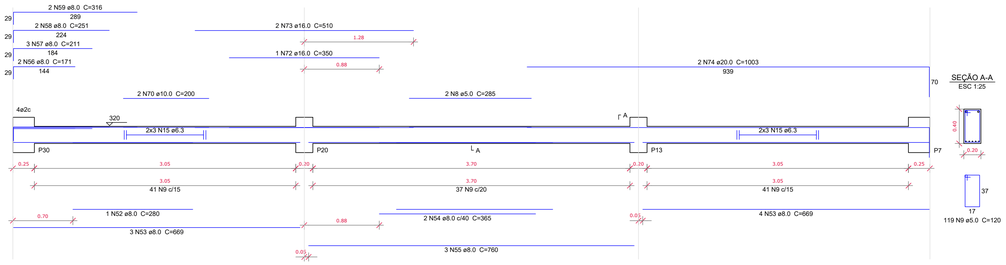
V12
ESC 1:50



V13
ESC 1:50



V14
ESC 1:50



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	124.6	33.5
	8.0	416.2	180.6
	10.0	84.3	57.1
	12.5	9.6	10.2
	16.0	13.7	23.8
	20.0	20.1	54.4
CA60	5.0	550.1	93.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	359.6		
CA60	93.3		

Volume de concreto (C-25) = 6.28 m³
Área de forma = 92.96 m²

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

PREFEITURA DE CAJATI
PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

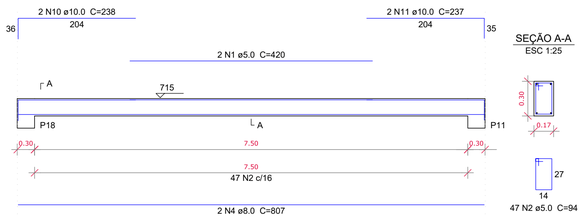
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO

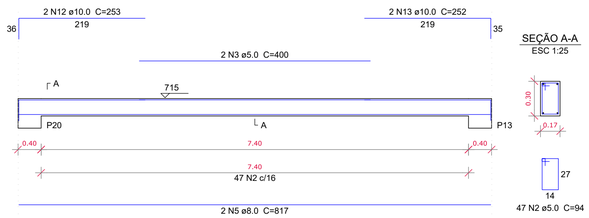
BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	DETALHAMENTO DE ARMADURA DE VIGAS E PILARES .		EST
	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS	PRANCHA
FORMATO DESENHO		DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	08/09

V1
ESC 1:50



V2
ESC 1:50



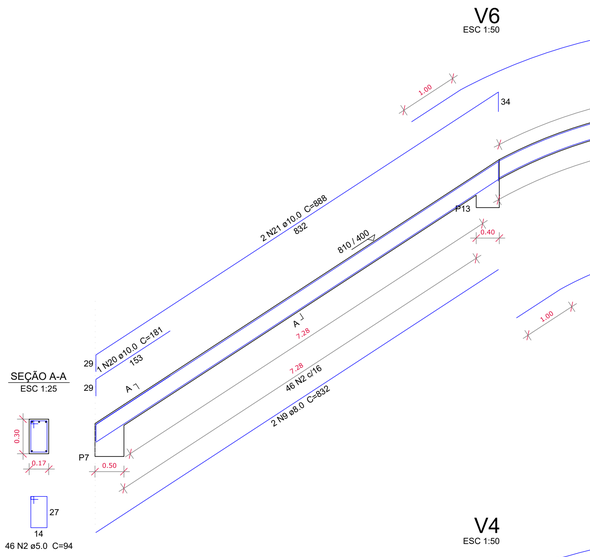
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	106.3	46.1
	10.0	97	65.7
CA60	5.0	275.9	46.8

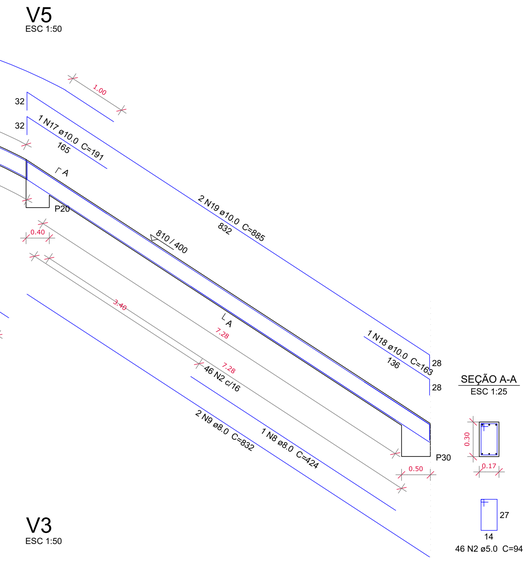
PESO TOTAL (kg)	
CA50	111.8
CA60	46.8

Volume de concreto (C-25) = 2.24 m³
Área de forma = 33.76 m²

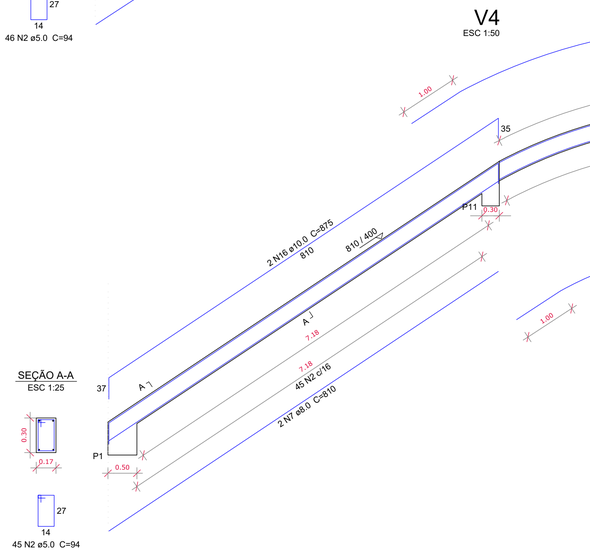
V6
ESC 1:50



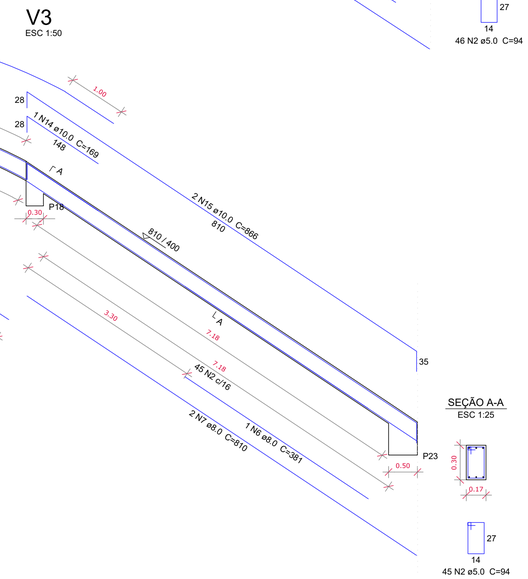
V5
ESC 1:50



V4
ESC 1:50



V3
ESC 1:50



GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

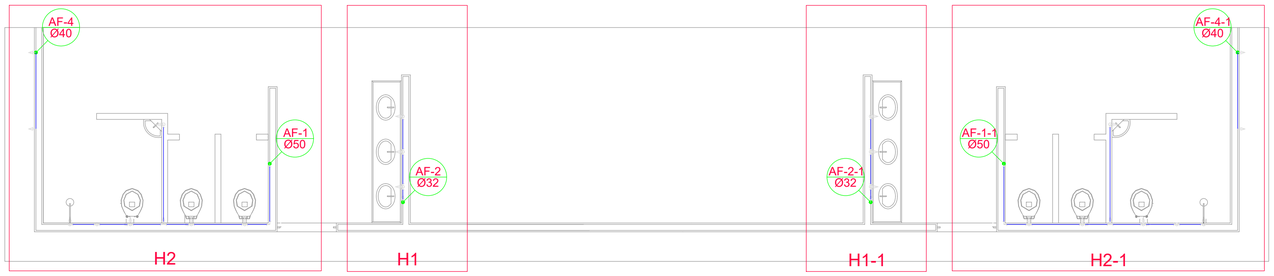
PREFEITURA DE CAJATI
PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

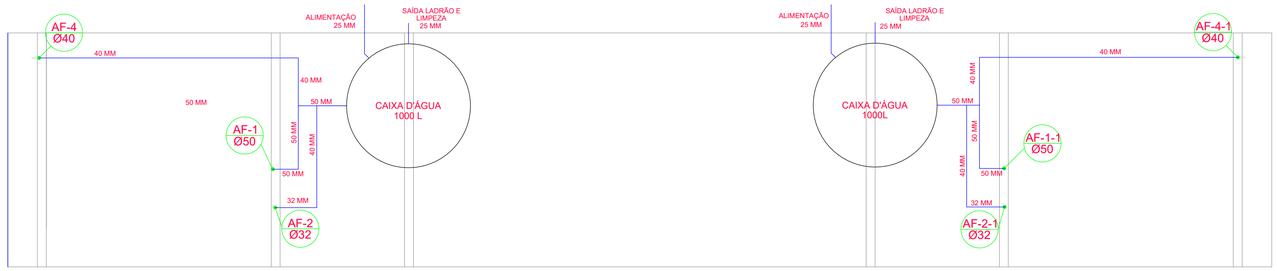
QUADRA COBERTA COM PALCO

BAIRRO ABÓBORA

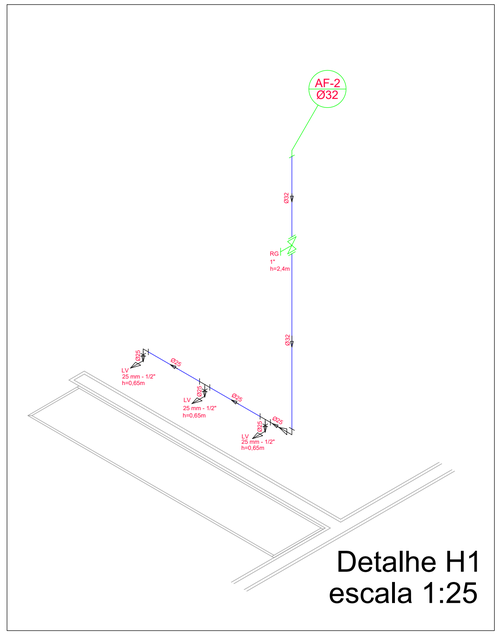
COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	DETALHAMENTO DE ARMADURA DA CPBERTURA.		EST
FORMATO DESENHO	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	PRANCHA 09/09



Planta Térreo
escala 1:50



Planta sobre Laje
escala 1:50

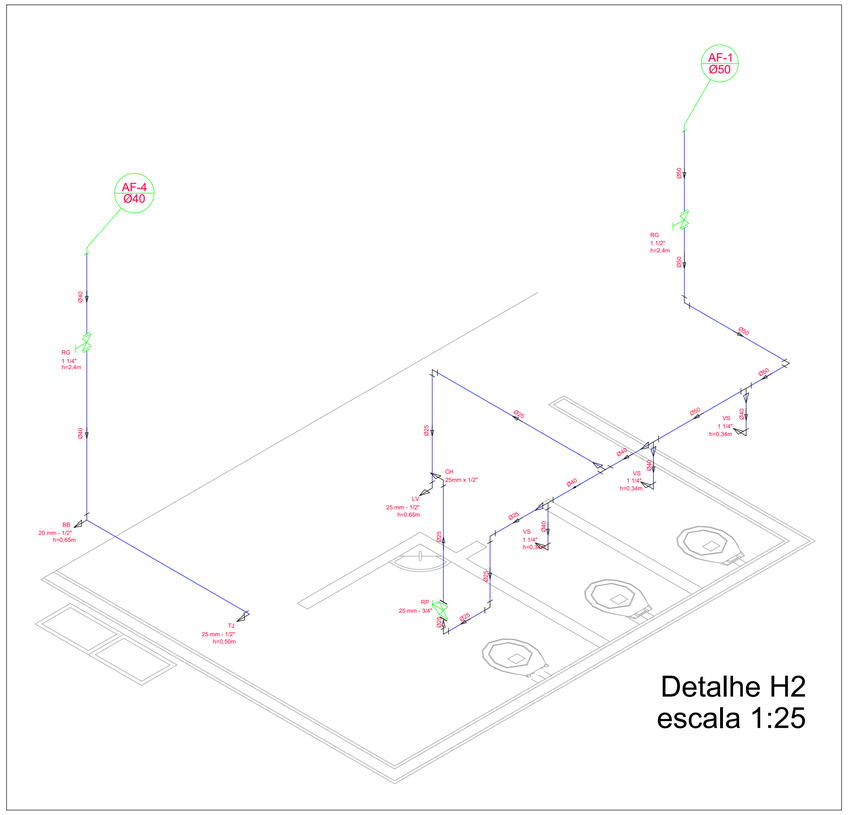


Detalhe H1
escala 1:25

Lista de Materiais

Aparelho		
	Torneira de jardim	
	25mm x 1/2"	2 pç
	Chuveiro	
	25mm x 1/2"	8 pç
	Torneira de lavatório	
	25 mm - 1/2"	8 pç
	Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/4"	
	40mm - 1 1/2"	6 pç
Metais		
	Registro de gaveta bruto ABNT	
	3/4"	1 pç
	1.1/2"	2 pç
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
	1.1/2"	2 pç
	1 1/4"	2 pç
	1"	2 pç
	3/4"	2 pç
	Registro de pressão c/ canopla cromada	
	3/4"	8 pç
PVC Acessórios		
	Engate flexível plástico	
	1/2 - 30cm	10 pç
PVC misto soldável		
	Luva soldável c/ rosca	
	25 mm -3/4"	8 pç
PVC rígido soldável		
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	40 mm - 1 1/4"	4 pç
	25 mm - 3/4"	12 pç
	32 mm - 1"	4 pç
	50 mm - 1.1/2"	4 pç
	Bucha de redução sold. curta	
	50 mm - 40 mm	2 pç
	Bucha de redução sold. longa	
	40 mm - 25 mm	4 pç
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	15 pç
	32 mm	6 pç
	50 mm	8 pç
	Joelho de redução 90 soldável	
	32 mm - 25 mm	4 pç
	Luva soldável	
	32 mm	4 pç
	Luva redeção soldável	
	40 mm - 32 mm	4 pç
	50 mm - 40 mm	2 pç
	Tubos	
	20 mm	13 m
	25 mm	42 m
	32 mm	28 m
	40 mm	30 m
	50 mm	36 m
	Tê 90 soldável	
	25 mm	5 pç
	40 mm	8 pç
	50 mm	4 pç
	Tê de redução 90 soldável	
	32 mm - 25 mm	4 pç
	50 mm - 40 mm	2 pç
	União soldável	
	20 mm	6 pç
	50 mm	2 pç
	Flange para caixa dagua	
	25 mm	3 pç
	50 mm	2 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão		
	Joelho 90° soldável com bucha de latão	
	40 mm - 1 1/4"	2 pç
	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	16 pç

Água fria



Detalhe H2
escala 1:25

Legenda

- RG - Registro bruto gaveta com PVC soldável
- RP - Registro de Pressão com PVC soldável
- RG - Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

- CH - PONTO DO CHUVEIRO
- LV - PONTO LAVATÓRIO DE BANCADA
- TJ - PONTO TORNEIRA DE JARDIM
- BB - PONTO BEBEDOURO
- VS - PONTO VASO SANITÁRIO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

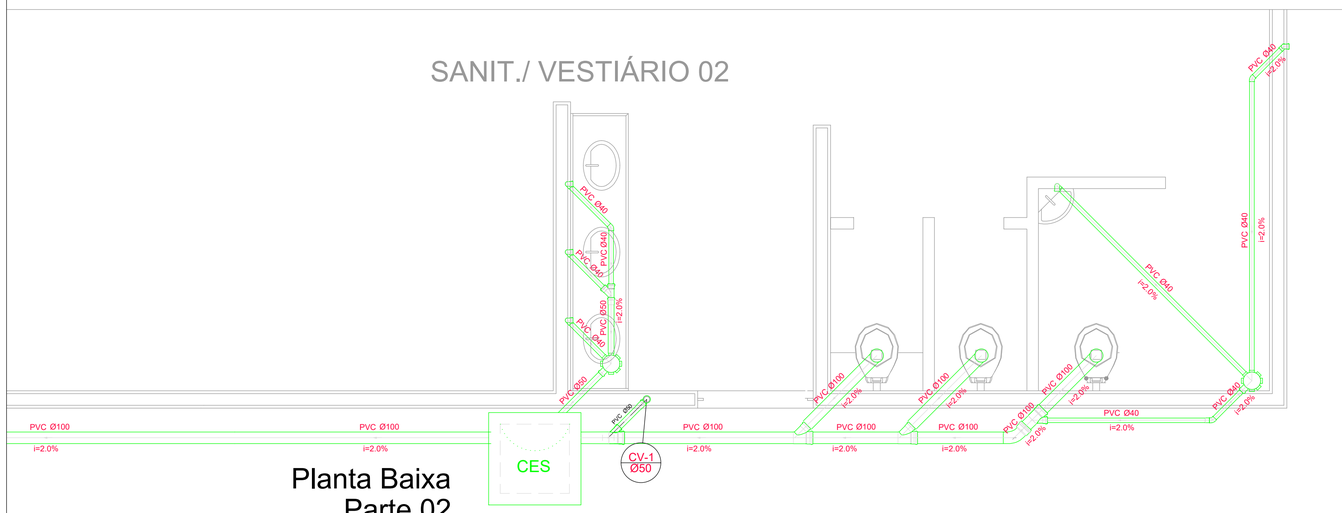
PREFEITURA DE CAJATI
PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO

BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	PLANTA BAIXA - ÁGUA FRIA E DETALHAMENTO DAS TUBULAÇÕES.		HID
FORMATO DESENHO	REVISÃO BTS ENGENHARIA	ESCALA INDICADAS DATA EMISSÃO OUTUBRO/2024	PRANCHA 01/02



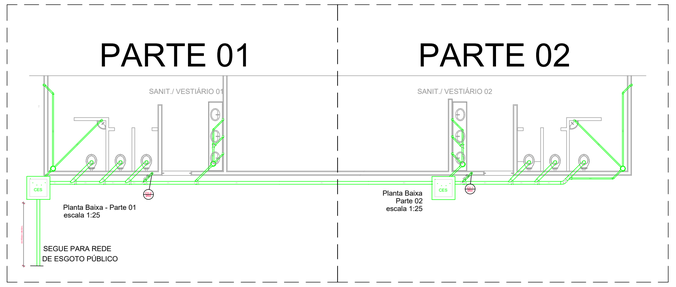
Planta Baixa
Parte 02
escala 1:25

Legenda

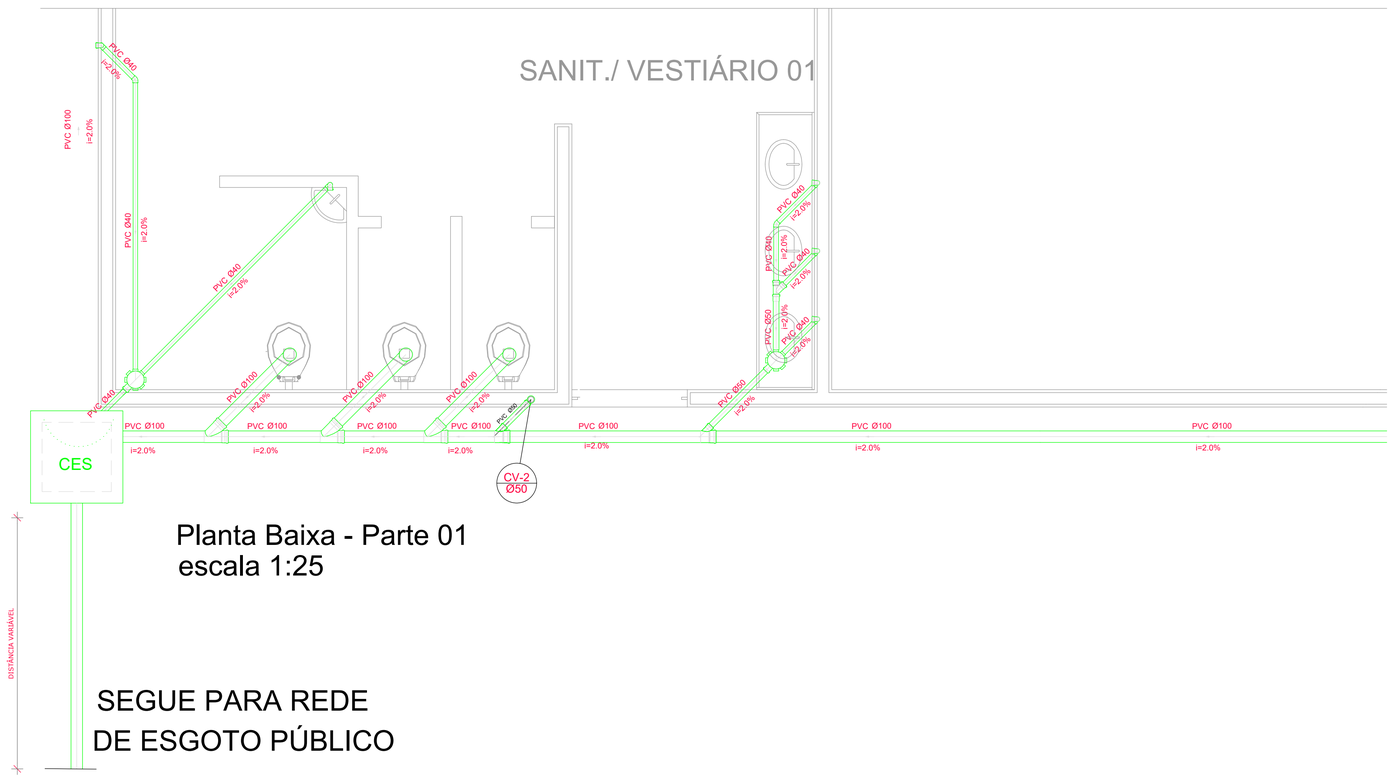
	Caixa Sifonada
CES	Caixas Inspeção Esgoto Sifonada
	Ralo seco dos Chuveiros

Lista de Materiais

Esgoto	Caixas de Passagem	
	Caixa de inspeção de esgoto em alvenaria CES- 60x60 cm	2 pç
	PVC Acessórios	
	Caixa sifonada 150x150x50	6 pç
	Ralo sifonado alt. reg. saída 40 100 mm - 40 mm	6 pç
	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	8 pç
	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	8 pç
	PVC Esgoto	
	Curva 45 curta 100 mm	1 pç
	Curva 90 curta 40 mm	16 pç
	Joelho 45 40 mm	7 pç
	Joelho 90 100 mm	6 pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	10 pç
	Junção simples 100 mm - 50 mm	5 pç
	100 mm- 100 mm	5 pç
	50 mm - 40 mm	6 pç
	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 50 mm - 2"	12.0 m
	Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável 40 mm	5.50 m
	Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	36.0 m
	40 mm	42.0 m
	50 mm - 2"	6.00 m
Ventilação	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta 50 mm	2 pç
	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 50 mm - 2"	3.50 m



LOCALIZAÇÃO
escala 1:100



Planta Baixa - Parte 01
escala 1:25

SEGUE PARA REDE
DE ESGOTO PÚBLICO

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	CAJATI-SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ENDEREÇO	ESTRADA TAKASHI FUKUDA, S/N - BAIRRO ABÓBORA - 11950-000

PREFEITURA DE CAJATI — PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

QUADRA COBERTA COM PALCO
BAIRRO ABÓBORA

COORDENAÇÃO: Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	PLANTA BAIXA - REDE DE ESGOTO E DETALHAMENTO DAS TUBULAÇÕES.		HID
FORMATO: DESENHO	REVISÃO: BTS ENGENHARIA	ESCALA: INDICADAS / DATA EMISSÃO: OUTUBRO/2024	PRANCHA: 02/02

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, "a" e "i" da Lei n. 14.133/2021)

1.1. OBJETO

Tem por objeto a contratação de empresa especializada para construção de Quadra de Esportes Coberta com Vestiário no Bairro Abobora, sito a Estrada Municipal Takashi Fukuda, s/nº - Bairro Abóbora – Cajati/SP

1.2. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

O Bairro Abóbora, em Cajati-SP, necessita de um espaço adequado para a prática de esportes e atividades físicas, fundamental para o bem-estar da comunidade. A falta de infraestrutura limita o acesso, especialmente de crianças e jovens, a modalidades esportivas. A construção de Quadra de Esportes Coberta com Vestiário é uma prioridade, pois proporcionará um ambiente seguro para a prática de esportes como futsal, basquete, vôlei e handebol, além de permitir a realização de eventos comunitários, promovendo a convivência social e o senso de pertencimento.

LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Está localizada na Estrada Municipal Takashi Fukuda KM 13 + 500m, Bairro Abóbora.

1.3. DO PRAZO PARA A EXECUÇÃO:

A contratação do objeto terá uma vigência de 12 (doze) meses, podendo o mesmo ser prorrogado, por igual período.

1.4. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DOS PREÇOS UNITÁRIOS:

1.4.1. Com base no orçamento apresentado estima-se que o valor total da presente contratação seja de R$ 2.518.060,71

1.4.2. Os itens que compõe o objeto deste processo são os descritos na planilha orçamentária em anexo integrante a este Termo de Referência.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'b', da Lei nº 14.133/2021)

Mediante solicitação da representante da Secretaria Municipal de Esportes e Lazer, via DFD oficializada pelo Memorando 18.127/2024, justifica-se a presente solicitação.

A construção de uma quadra de esportes no Bairro Abóbora, em Cajati-SP, é essencial para o desenvolvimento social e bem-estar da comunidade. A falta de um espaço adequado limita as opções de lazer e a prática de esportes, impactando negativamente a qualidade de vida dos moradores. A quadra não apenas incentivará a atividade física, mas também servirá como ponto de encontro para atividades sociais, promovendo a integração da comunidade. O projeto já foi identificado como uma demanda pela administração municipal e está alinhado com as diretrizes de promoção do esporte. A contratação de uma empresa especializada é fundamental para garantir a qualidade da obra, respeitando normas técnicas e prazos, proporcionando um espaço seguro e funcional para todos.

A contratação da empresa será realizada em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, respeitando todas as normas e procedimentos estabelecidos por esta legislação. Esta justificativa está alinhada com as justificativas formuladas no Documento de Formalização de Demandas (DFD) e levará em consideração as quantidades e condições de execução que serão detalhadas no Estudo Técnico Preliminar.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'c', e art. 40, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021)

A contratação visa a construção de Quadra de Esportes Coberta com Vestiário no Bairro Abobora, sito a Estrada Municipal Takashi Fukuda, s/nº - Bairro Abóbora – Cajati/SP, em um terreno de 3.091,61 m², conforme a Escritura de Desapropriação de Cajati/SP. A quadra terá demarcações para futsal, handebol, vôlei e basquetebol, além de vestiários masculinos e femininos, arquibancadas, palco para apresentações e uma área de recreação com playground e bancos, garantindo acessibilidade e conforto. O projeto incluirá serviços preliminares, fundação, infraestrutura, superestrutura, cobertura, instalações elétricas e hidráulicas, além de obras complementares e instalação de equipamentos. A qualidade da obra deverá ser alta, conforme detalhado no Projeto Executivo, Memorial Descritivo e Termo de Referência.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, alínea 'd', da Lei nº 14.133/21)

Para contratação da empresa especializada para a construção de Quadra de Esportes Coberta com Vestiário no Bairro Abobora, recomenda-se atender uma série de requisitos para garantir a escolha de um prestador de serviços qualificado e confiável, como exemplo, citamos:

- Certificações Técnicas: A empresa deve possuir todas as certificações técnicas necessárias, como registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e certificações específicas para eletricistas.
- Licenças e Permissões: A empresa deve estar licenciada para operar e possuir todas as permissões legais exigidas.
- Capacidade Técnica: A empresa deverá comprovar já ter realizado serviços similares.
- Normas de Segurança: A empresa deve seguir todas as normas de segurança nacionais e internacionais, como as estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Procedimentos de Segurança: Deve possuir procedimentos rigorosos de segurança no trabalho e um plano de prevenção de acidentes.
- Instalação e Manutenção: A empresa deve oferecer tantos serviços de instalação quanto de manutenção preventiva e corretiva.

5. MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL (arts. 6º, XXIII, alínea "e" e 40, §1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021).

5.1. O prazo de execução dos serviços será de 12 (doze) meses a partir do pedido da execução do serviço, podendo ou não ser prorrogada.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 60 (sessenta) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os serviços deverão ser executados na Estrada Municipal Takashi Fukuda KM 13 + 500m, Bairro Abóbora.

5.4. Os bens serão recebidos de acordo com o item 5.1. Pelo (a) responsável pela demanda, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

5.5. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.6. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

5.6.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo

5.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (art. 6º, XXIII, alínea "f", da Lei nº 14.133/21)

A execução do contrato deverá ser gerida, acompanhada e fiscalizada pelo gestor e fiscais do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

O acompanhamento será exercido por representante da Prefeitura Municipal, conforme dispõe o art. 117, combinado com o art. 7, da Lei n° 14133/2021 e alterações, neste ato denominado FISCAL, designados por Portaria específica, devidamente credenciado, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução, registrando as ocorrências, comunicando ao Gestor da Administração para ciência do que for pertinente a execução do objeto licitado.

Para gerenciamento geral, acompanhamento e fiscalização operacional da execução deste contrato (Gestor de Contrato) será o responsável designado através de Portaria.

A fiscalização que trata esta Cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, até mesmo perante terceiro, por qualquer irregularidade, inclusive resultante de imperfeições e ou falhas no fornecimento do objeto, ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Art. 120 da Lei nº 14133/21, com suas alterações).

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO ELETRÔNICA (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'g', da Lei nº 14.133/2021)

Medição mensal, tendo por base o orçamento proposto pela contratada e integrante do contrato. O pagamento decorrente do fornecimento do objeto desta licitação será efetuado até 30 (trinta) dias, em consonância com a Secretaria de Finanças após aprovação dos serviços pela fiscalização, mediante crédito em conta corrente, e apresentação da respectiva documentação fiscal, devidamente atestada pelo fiscal de contrato competente, designado por Portaria específica, ou pelo Secretário Municipal de Obras, conforme dispõe o art. 117, combinado com o art. 7, da Lei n° 14.133/2021 e alterações.

As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à empresa vencedora para as devidas correções. Nesse caso, o prazo de que trata este item começará a fluir a partir da data de apresentação da nota fiscal/fatura, sem imperfeições.

No dever de pagamento pela Administração, será observada a ordem cronológica para cada fonte diferenciada de recursos.

A ordem cronológica poderá ser alterada, mediante prévia justificativa da autoridade competente e posterior comunicação ao órgão de controle interno da Administração e ao tribunal de contas competente, conforme preceitua o artigo 141 § 1º da Lei 14133/2021.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'h', da Lei nº 14.133/2021)

No ato em que apresentar a proposta e para habilitar a licitante para assinatura do contrato a licitante deverá apresentar os seguintes documentos conforme preceitua o artigo 63 inciso II da Lei 14133/2021.

RELATIVAMENTE A HABILITAÇÃO JURÍDICA

Cédula de Identidade dos Sócios, do Empresário Individual ou do Procurador (este último, quando for o caso)

Registro comercial, no caso de empresa individual; **juntamente com a certidão simplificada da junta comercial.**

Cópia do ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, **juntamente com a certidão simplificada da junta comercial**

REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ)

Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS), por meio de Certidão Negativa de Débitos ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débito, emitida pela Secretaria da Receita Federal.

Prova de regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviços – FGTS, através do Certificado de Regularidade de Situação – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal.

Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal da sede da licitante ou outro equivalente na forma da lei.

Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual da sede da licitante, ou outro equivalente na forma da lei.

Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943.

QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA.

Certidão negativa de falência ou concordata para pessoa jurídica e execuções para pessoas físicas, expedida pelo Distribuidor Judicial da Comarca onde se situa a pessoa jurídica, ou de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física, com data de expedição não superior a 180 (centro e oitenta) dias anteriores data da proposta.

Em se tratando de empresa que estejam em recuperação judicial, a mesma deverá fornecer o Plano de Recuperação já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor. (Súmula nº 50 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo).

Comprovar capital social de no mínimo 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação (§4º, art. 69 da Lei 14.133/2021), que para o presente objeto será de R$ 15.052,89 (quinze mil e cinquenta e dois reais e oitenta e nove centavos).

DOCUMENTAÇÃO RELATIVO A QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A proponente deverá apresentar comprovação de aptidão para desempenho da atividade pertinente e compatível em características quantidades e prazos com o objeto desta licitação devendo ser feito por atestado de capacidade técnica e operacional fornecidos por pessoas jurídicas de direito Público ou Privado, devidamente registrado na entidade de classe competente (CREA/CAU), nos quantitativos conforme tabela abaixo (art.67 da Lei 14.133/2021).

"§ 2º OBSERVADO O DISPOSTO NO CAPUT E NO § 1º DESTE ARTIGO, SERÁ ADMITIDA A EXIGÊNCIA DE ATESTADOS COM QUANTIDADES MÍNIMAS DE ATÉ 50% (CINQUENTA POR CENTO) DAS PARCELAS DE QUE TRATA O REFERIDO PARÁGRAFO, VEDADAS LIMITAÇÕES DE TEMPO E DE LOCAIS ESPECÍFICOS RELATIVAS AOS ATESTADOS."

Descrição dos itens para capacidade operacional	unidade	Quant. mínima
Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado, com espessura de 0,50 mm	M2	515,20
Fornecimento e montagem de estrutura em aço astm-a36, sem pintura	KG	4294,08

Piso industrial em concreto armado de acabamento polido, espessura 12 cm (cimento queimado) (incluso execucao)	M2	338,34
Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2	982,52
Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. Af_08/2022	M2	1129,00
Descrição dos itens para capacidade profissional		
Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado, com espessura de 0,50 mm		
Fornecimento e montagem de estrutura em aço astm-a36, sem pintura		
Piso industrial em concreto armado de acabamento polido, espessura 12 cm (cimento queimado) (incluso execução)		
Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo		
Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. Af_08/2022		

A licitante deverá apresentar:

- profissional devidamente registrado no conselho profissional competente (CREA/CAU), quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação;

- registro ou inscrição do licitante na entidade profissional competente; (CREA/CAU);

- Os profissionais indicados pelo licitante deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

- declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

"A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação."

9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 6º, inciso XXIII, alínea "j", da Lei nº 14.133/2021)

O elemento previsto no inciso II, do art. 18 da Lei 14.133/2021 – “Demonstração da previsão da contratação no plano anual de contratação, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração.

A previsão orçamentária para esta contratação está alinhada com o planejamento da Administração Municipal e será devidamente registrada nas peças orçamentárias correspondentes.

Cajati, 08 de novembro de 2024